

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 123

Contribution à l'étude
des
Ligatures veineuses
dans le traitement
des thrombo-phlébites puerpérales
dites « suppurées »

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 23 Mars 1934

FAB

Alain-Léopold MÉTAYER

Né à MONCOUTANT (Deux-Sèvres), le 8 juin 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ANDÉRODIAS, professeur . . .	Président.
		ROCHER, professeur	Juges.
		LOUBAT, agrégé	
		RIVIÈRE, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR
6, Place Saint-Christoly

—
1934

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 123

Contribution à l'étude
des
Ligatures veineuses
dans le traitement
des thrombo-phlébites puerpérales
dites « suppurées »

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 23 Mars 1934

PAR

Alain-Léopold MÉTAYER

Né à MONCOUTANT (Deux-Sèvres), le 8 juin 1906.

Examineurs de la Thèse

{	MM. ANDÉRODIAS, professeur	Président.
	ROCHER, professeur	{ Juges.
	LOUBAT, agrégé	
	RIVIÈRE, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESSEUR
6, Place Saint-Christoly

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOVIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.....	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.....	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.....	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.....	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	GREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM. MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
id.....	DUFOUR.	id.....	LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Obstétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Physique médicale.....	WANGERMEZ.
id.....	PIÉCHAUD.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie.....	DESPONS.
id.....	DE GRAILLY.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.....	VITTE.
id.....	FONTAN.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac.....	N.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Accouchements.....	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie.....			MM. CABANNES (en congé).
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.....			N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			GOURDON.
id.....	Clinique dentaire.....		DELGUEL.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



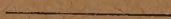
A LA MEMOIRE DE MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE PATERNEL

A MON PERE

LE DOCTEUR METAYER

Chevalier de la Légion d'honneur.



A MA GRAND-MERE ET A MA TANTE

A MON FRERE

A MON ONCLE PAUL ARDOUIN

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

AU DOCTEUR R. MAHON

Ancien Chef de clinique à la Maternité.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. ANDERODIAS

*Professeur de Clinique d'accouchements,
Accoucheur des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommages respectueux et reconnais-
sants.

AVANT-PROPOS

Nous tenons à remercier bien vivement ici M. le Docteur Mahon, ancien chef de clinique à la Maternité, qui nous a donné le sujet de cet ouvrage, nous a indiqué l'esprit dans lequel il devait être fait, et qui, par ses conseils et sa bienveillance, a grandement facilité notre tâche; nous nous excusons de n'avoir pu mieux faire.

Nous remercions également M. le Professeur Rivière, M. le Professeur Jeanneney, M. le docteur Gautret, qui nous ont si aimablement fourni les renseignements dont nous avons besoin.

Contribution à l'étude
des
Ligatures veineuses
dans le traitement
des thrombo-phlébites puerpérales
dites « suppurées »

INTRODUCTION : PRESENTATION DE LA QUESTION

L'étude des thrombo-phlébites pelviennes suppurées conduit à cette constatation qu'après les innombrables travaux suscités par cette question depuis le début du siècle, les opinions sont encore très partagées sur la thérapeutique à appliquer dans ces affections; les uns sont partisans de l'expectative, du seul traitement médical, les autres sont interventionnistes et conseillent la ligature veineuse.

Les motifs de l'abstention opératoire sont de deux ordres :

1° Au point de vue théorique, deux critiques sont formulées; la ligature veineuse, disent certains auteurs, est insuffisante : en premier lieu, parce qu'elle n'intervient que sur une manifestation locale d'une infection générale; en second lieu, parce qu'elle laisse les lésions en place et parce qu'il y a des lésions de voisinage.

La première critique est erronée, répondent les interventionnistes, la ligature veineuse ne s'adresse pas à une infec-

tion générale. Elle n'a pas la prétention de traiter l'infection puerpérale sous sa forme septicémique, pas plus qu'elle ne l'a de traiter une endométrite ou une métrite parenchymateuse. Elle s'adresse à quelque chose de spécial, à une lésion qui a un point de départ génital mais qui n'est plus génital et qui est localisée à distance, à l'endoveine, à un foyer infectieux situé dans la lumière d'une veine et dont le danger consiste moins dans la virulence de l'infection que dans les embolies septiques qu'il va provoquer et dans les graves lésions qui en résulteront.

Enfin, s'il faut reconnaître que la ligature ne fait pas disparaître les lésions locales, elle n'exclut pas les autres interventions contre ces lésions, qui ne constituent pas d'ailleurs habituellement un danger de mort.

2° Au point de vue pratique, on tire argument contre l'opération de la difficulté du diagnostic et de l'incertitude du pronostic; ces difficultés existent, est-il répondu, mais il ne semble cependant pas que de nos jours elles soient insurmontables, les symptômes des phlébites pelviennes suppurées sont actuellement bien connus, et leur interprétation bien établie.

En apportant notre modeste contribution à cette étude des ligatures veineuses, nous n'avons aucune prétention. Nous voulons simplement essayer de présenter le principe de cette méthode thérapeutique basé : d'une part, sur l'individualité de la phlébite pelvienne suppurée; d'autre part, sur un diagnostic précis, et d'étudier ses indications, sa technique et ses résultats.

Ayant pu réunir un certain nombre d'observations de ces ligatures, nous essaierons d'en tirer quelques conclusions.

HISTORIQUE

Des échecs répétés de la thérapeutique médicale dans la lutte contre les thromboses suppurées des veines utéro-ovariennes est née une autre thérapeutique visant directement le processus thrombo-phlébitique : les moyens chirurgicaux permettant seuls d'atteindre l'agent infectieux en son point de localisation, on a imaginé la ligature et l'excision des veines.

Les premières tentatives semblent devoir être attribuées aux chirurgiens. En 1773, Hunter parle de comprimer méthodiquement les veines au-dessus des lésions afin de s'opposer au passage du pus. En 1818, Buschet propose la section transversale de la veine enflammée; Sédillot, en 1823, montre les avantages de ces divers procédés.

Il faut attendre en 1894 pour voir cette méthode thérapeutique, qui déjà remporte de beaux succès chez les Auristes, passer du domaine de la chirurgie dans celui de l'obstétrique; Sippel en 1894, Lusk en 1896, proposent la résection des veines utéro-ovariennes thrombosées, combinée à l'hystérectomie. Freund, le premier, passe à la réalisation, mais ses deux tentatives de résection des veines utéro-ovariennes après hystérectomie ont un dénouement fatal. Bumm, en 1902, publie trois cas de ligatures terminées par la mort des malades. A la même époque, Trendelenburg, qui laissera son nom à cette pratique opératoire, est le premier à ériger en méthode systématique de traitement ce que d'autres avaient fait par hasard; à la ligature des veines utéro-ovariennes, il joint celle des hypogastriques, et sur cinq opérations obtient une guérison.

Dans la suite, les gynécologues allemands, Hoeckel, Opitz, Friedmann, Fromm, Bardeleben; les auteurs anglais : Michels, Blandsutton, Bell, William, Vineberg, Miller, Moore, appliquent ce traitement avec des fortunes diverses. En France, Lejars et Morestin traitent la question au Congrès de chirurgie de 1906; Faix à la Société d'Obstétrique de Paris en 1907.

Cependant, ce mode de traitement ne paraît guère en faveur en France; lors du très important rapport de Jeannin, Vanvért et Paucot à la Société Obstétricale de France, en 1912, parmi toutes les observations publiées on ne relève aucun nom d'opérateur français. Mais les conclusions de ce rapport créent un courant favorable à cette étude, et Couvelaire en 1913, Proust et Maurer en 1914 traitent des phlébites puerpérales et des ligatures veineuses. Pendant la guerre, aucun ouvrage sur ce sujet n'attirera l'attention à part quelques observations de Beutner en Suisse; ce n'est qu'en 1920 que la question sera remise à l'ordre du jour par Niulasy, avec son plaidoyer pour l'intervention précoce. En France, en 1923, au Congrès de la fièvre puerpérale à Strasbourg, le problème des ligatures veineuses est de nouveau posé et est l'objet d'une longue discussion entre les interventionnistes, Lequeux et Chomé, et les non-interventionnistes, Schickelé et Riotte.

Les interventions chirurgicales continuent à être rares en France, tout au moins celles publiées, puisqu'en 1926 leur total ne s'élève guère au-dessus de 12; à l'étranger, néanmoins, elles sont pratiquées sur une plus grande échelle et avec des fortunes diverses par Millet et Wallace en Angleterre, Findley, Jellet et Durnal en Amérique, par Fromm, Kroemer, Birbaum et Warnekros en Allemagne.

Jusqu'à cette époque, cette question des phlébites utéro-pelviennes suppurées et de leur traitement n'est pas encore entrée dans le domaine de l'enseignement; pour la première fois en 1925, elle sera l'objet d'une leçon de Chomé à la Clinique Tarnier et d'un important chapitre dans la nou-

velle édition de *La pratique de l'Art des accouchements*, par Brindeau et ses collaborateurs en 1927.

En 1923, Houel et Duboucher procèdent pour la première fois sans doute en France dans un but thérapeutique, à la ligature de la veine cave inférieure, l'opération réussit. L'année suivante paraît la thèse d'agrégation de Houel qui est une étude très approfondie des thrombo-phlébites suppurées utéro-ovariennes et de leur traitement.

Durant les années qui vont suivre, les observations publiées de ligatures veineuses deviennent de plus en plus nombreuses; parmi les études cliniques, les études de technique et d'indications opératoires, il nous faudra citer celles de Polack en 1929 et de Baldwin en 1930 en Amérique, celles de Martens en 1929-1930, de Schellemborg et de Fels en 1932 en Allemagne.

En France, Lemeland et Didier à Paris, en 1928, ont l'occasion de pratiquer plusieurs ligatures; Laffont, Houel et Ferrari à Alger, sur 9 ligatures veineuses dont 7 de la veine cave inférieure, obtiennent 6 guérisons. Ici même, à Bordeaux, ces interventions furent pratiquées huit fois, à notre connaissance.

INDIVIDUALITE DE L'AFFECTION

Jeannin, en 1912, dans son rapport à la Société obstétricale de France, présente une étude approfondie des phlébites pelviennes suppurées et donne à celles-ci une place à part parmi les différentes formes de l'infection puerpérale. Au Congrès de Strasbourg, en 1923, grâce à Lequeux et Chomé, l'existence de la phlébite utéro-pelvienne en tant qu'entité anatomo-clinique est bien établie. Ces auteurs estiment qu'on ne peut plus considérer l'infection puerpérale au seul point de vue bactériologique commandant l'unité de traitement; elle comprend à leur avis plusieurs formes anatomo-cliniques, parmi lesquelles il faut isoler la phlébite pelvienne suppurée qui se distingue des septicémies par sa localisation, sa symptomatologie et son évolution.

Que l'étude anatomo-pathologique, clinique, bactériologique de la phlébite suppurée nous permette de lui assigner une place précise dans le cadre de l'infection puerpérale, de la considérer comme une maladie locale pouvant exister à l'état de pureté, il apparaît alors qu'à la médication purement anti-infectieuse due à la notion ancienne de la multiplication bactérienne sanguine, une autre thérapeutique puisse être proposée. La connaissance de la fréquence de localisations d'infection d'où essaient les microbes charriés par la circulation pourra impliquer l'idée d'un traitement chirurgical capable de s'opposer à cette infection.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'étude anatomo-pathologique de la thrombo-phlébite simple sera systématiquement écartée; seule nous intéresse la forme où le processus infectieux va donner à la maladie une allure clinique et une gravité qui caractériseront la phlébite pelvienne dite suppurée.

L'étude histologique nous montre des parois veineuses très altérées, cartonnées, friables, transformées en véritables membranes pyogéniques.

La lumière du vaisseau est remplie le plus souvent par un caillot franchement suppuré, par du pus franc bien lié, par un mélange boueux, enfin parfois et le plus rarement par un caillot rouge sillonné de traînées purulentes constituant une sorte de stade mixte.

Si schématiquement nous divisons le système veineux de l'utérus en trois parties, d'une part les sinus utérins et d'autre part leurs collecteurs, c'est-à-dire le pédicule inférieur ou utérin et le pédicule supérieur ou utéro-ovarien, nous allons pouvoir constater qu'à chacune de ces parties correspond une forme de thrombo-phlébite.

1° Dans des cas assez rares, 2 sur 27, selon les observations de Lequeux et Chomé, la suppuration peut rester limitée aux seuls sinus utérins : c'est la métro-phlébite de Siredey. L'utérus est gros, mou, à aspect soit d'une éponge purulente, soit au contraire absolument normal, seule la coupe révélant la présence de pus dans les sinus; presque toujours il existe des lésions d'endométrite ou de métrite parenchymateuse.

Ces constatations ne doivent pas porter à croire que la métro-phlébite soit à la base des autres variétés de phlébite pelvienne, les travaux de Schikelé et Riotte nous ont, en effet, montré l'existence de lésions à distance avec intégrité complète des sinus.

2° Beaucoup plus fréquente est l'atteinte des pédicules utéro-ovariens constituant la phlébite pelvienne supérieure. Lequeux et Chomé en rapportent 18 cas sur 27, nous la notons nous-même dans la totalité de nos observations.

En général, les lésions sont unilatérales, la veine utéro-ovarienne est la plus fréquemment atteinte, la thrombose s'étendant souvent très près de l'abouchement dans la veine cave inférieure ou dans la veine rénale suivant le côté malade. Les lésions de voisinages sont rares et peu importantes.

3° Les phlébites du pédicule inférieur, d'après les statistiques, paraissent nettement plus rares que les précédentes; Paucot et Vanverts n'en signalent que 2 cas sur 59 observations, Chomé 7 fois sur 27, personnellement nous n'en rapportons qu'un exemple associé à une phlébite du pédicule supérieur (Obs. V).

Contrairement aux précédentes, ces phlébites présentent la plupart du temps des lésions de voisinage très accusées.

Nous venons de considérer trois formes distinctes de phlébites pelviennes suppurées; cependant, pratiquement, il n'en est pas toujours ainsi, il peut y avoir des formes associées, des formes mixtes. Du pédicule inférieur la suppuration peut s'étendre aux veines iliaques, à la veine cave; la thrombose peut atteindre simultanément et des deux côtés le pédicule inférieur et le pédicule supérieur (Obs. V).

LÉSIONS DE VOISINAGE. — Alors qu'on pouvait s'attendre à trouver comme conséquence de l'étendue et de l'importance des foyers de suppuration une profonde inflammation des tissus environnants, les autopsies et les explorations chirurgicales nous montrent au contraire que les lésions de voisinage se réduisent le plus souvent à très peu de chose, excep-

tion faite des phlébites du pédicule inférieur. Par ordre croissant de gravité, ces lésions peuvent aller de la simple périphlébite à la véritable infiltration des tissus constituant un phlegmon de la base du ligament large. Parfois, des lésions de péritonite surtout pelvienne et rarement généralisée peuvent être rencontrées; du côté des annexes, la suppuration de l'ovaire sous forme de petits abcès miliaires sera la manifestation la plus fréquente.

LÉSIONS A DISTANCE. — Enfin, d'autres lésions seront observées, localisées à distance au niveau de différents organes et dues aux embolies septiques qui, à une certaine époque de la maladie, ne manquent pas de se détacher du thrombus suppuré. Au premier rang de ces métastases, nous placerons les lésions pulmonaires le plus souvent disséminées à la surface du poumon : petits abcès miliaires, vastes infarctus, abcès volumineux, foyers gangréneux, épanchements pleuraux. Moins fréquentes mais d'une signification encore plus grave seront les métastases au niveau de la rate, des reins, du cœur, de l'œil, du cerveau et des articulations.

En résumé, nous avons distingué deux sortes de lésions : d'abord, une lésion phlébitique proprement dite constituée par un caillot suppuré situé en un point variable du système veineux pelvien; ensuite, des lésions secondaires à distance créées au niveau de différents organes par les embolies septiques et les bactéries lâchées dans la circulation par le foyer de thrombose.

L'expression clinique de cette affection sera donc la pyohémie, puisqu'au caractère d'être suppurée que présente cette phlébite elle en ajoute un autre : celui d'être productrice en certains points de l'organisme de foyers septiques. Le terme de phlébite pelvienne suppurée servant à désigner cette affection par le fait même qu'il ne met en relief qu'un de ses caractères nous paraîtra insuffisant, et nous nous demandons s'il ne serait pas plus logique de revenir, ainsi que le proposait à une des séances de la Société d'obstétrique et

de gynécologie de Bordeaux un de nos maîtres, M. le Professeur Péry, à ce vieux terme de thrombo-phlébite infectante employé autrefois par Bar. Tout en étant d'une signification plus large, ce terme ne sera-t-il pas aussi plus exact, puisque si l'autopsie de femmes mortes en présentant tous les symptômes d'une phlébite pelvienne suppurée nous montre bien la présence d'un caillot, elle ne nous montre pas toujours la présence de pus, seuls les frissons et les oscillations thermiques attestant l'essaimage microbien.

ETUDE CLINIQUE

Anamnestiques.

Due la plupart du temps aux variétés anaérobies du streptocoque, la phlébite infectante peut être observée après un accouchement normal ou un avortement aseptique; d'une façon générale, cependant, elle survient après un accouchement pathologique ou plus rarement après un avortement.

Au premier rang des facteurs étiologiques des phlébites infectantes du *post partum*, il nous faudra placer les hémorragies et les rétentions placentaires. Les hémorragies seront les hémorragies par insertion basse du placenta (obs. II) et les hémorragies de la délivrance (obs. III).

Au second rang nous placerons les interventions sur l'utérus, les touchers répétés, le curettage qui, en supprimant les éléments de la caduque, vient augmenter les risques d'infection déjà présentés par les rétentions placentaires; enfin les infections banales, telles que l'endométrite qui, produisant de la sclérose dans l'intervalle des vaisseaux, rend béants les capillaires et facilite la production de thrombus.

Plus rare dans le *post abortum*, la caduque non dégénérée défendant les veines contre l'infection, les vaisseaux sanguins, tout au moins dans les avortements précoces, étant peu développés, la phlébite infectante se rencontrera cependant relativement assez souvent dans les avortements criminels. Dans ces cas, les lésions traumatiques des veines, l'apport de germes infectieux sont autant de facteurs essentiels de thrombose.

Symptômes.

L'étude de différentes observations de thrombo-phlébites suppurées nous permet, semble-t-il, de distinguer avec les auteurs classiques trois stades distincts dans l'évolution de ces maladies :

Un premier stade *post abortum* ou *post partum*, où l'on ne constate que des signes d'infection utérine banale, d'endométrite; l'utérus est un peu gros, douloureux, la température se maintient entre 38 et 39 degrés, il en est ainsi pendant huit à dix jours. Les symptômes sont tellement vagues qu'on ne sait à quoi penser, c'est ce qui caractérise cette période que l'on peut qualifier de préphlébitique;

Un deuxième stade débute par l'apparition brutale de frissons et va être caractérisé par leur répétition, par l'instabilité de la température et l'irrégularité du pouls;

Enfin le troisième stade s'annoncera par l'apparition de complications pulmonaires et autres évoluant la plupart du temps vers la mort.

D'une façon à peu près constante, chez une accouchée faisant de la température, l'apparition inopinée et tardive, en général vers le huitième ou dixième jour, souvent plus tard, d'un violent frisson va être la première manifestation de la thrombo-phlébite infectante. Ce frisson frappe par son intensité considérable, la malade est pâle, anxieuse, prostrée, claque des dents, il en est ainsi pendant vingt, trente, quarante minutes, après quoi survient un stade de chaleur, de transpiration ramenant un véritable bien-être. D'abord espacés, parfois tous les deux ou trois jours seulement, ces frissons peuvent devenir plus fréquents, Chomé en a observé jusqu'à 10 par jour; comparables à ceux de l'accès paludéen, ils semblent être dus au passage dans la circulation veineuse de produits septiques, de corps microbiens essaimant depuis le foyer de suppuration.

La température, qui jusqu'alors n'offrait rien de particu-

lier dans sa courbe, prend le type intermittent à grandes oscillations si irrégulières qu'elles échappent à toute description, des variations brusques de 3 et 4 degrés sont enregistrées. Ces brusques oscillations thermiques peuvent être observées dans l'absence à peu près complète des frissons (obs. VII); on doit alors considérer ces oscillations comme de véritables « équivalents » des frissons et leur attribuer toute la valeur diagnostique que l'on donne à ceux-ci (Andérodias, Villar et Mahon).

Contrairement à ce qui est observé dans la phlegmatia alba dolens et ce que Malher a décrit sous le nom de pouls grim pant, le pouls est ici très irrégulier, ne présente aucun parallélisme à la courbe thermique, mais plutôt une dissociation. Son accélération est considérée par Richter comme un signe prémonitoire d'embolie.

Autant l'état général au moment des frissons paraît mauvais, autant dans leur intervalle il paraît bon, les fonctions de la malade étant normales, son appétit et son sommeil conservés. Ce contraste est caractéristique de la phlébite infectante; l'observateur averti devra se souvenir combien cet état apparent de bonne santé peut être trompeur.

Si tout paraît se borner aux symptômes généraux, il existe cependant dans certains cas des symptômes locaux, la plupart du temps très difficiles à percevoir. En dehors des signes d'endométrite le toucher combiné au palper ne révèle pas grand chose; parfois, des douleurs pourront être observées au niveau de la corne utérine. Selon Chomé, on pourrait trouver plusieurs points douloureux s'étageant sur une ligne allant de la corne utérine à l'ombilic.

La perception tactile des veines thrombosées, épaissies et indurées serait un signe de certitude; malheureusement la situation élevée des veines thrombosées dans les phlébites supérieures enlève toute possibilité, et les lésions de voisinage, si fréquentes dans les phlébites du pédicule inférieur par leur infiltration plus ou moins diffuse, ne permettent guère de se faire une opinion nette.

Houel, dans sa thèse d'agrégation, rapporte la description de Lombardini des signes d'extension du processus de thrombose à la veine cave; nous en donnons ici un court résumé :

1° Thrombose du tiers inférieur de la veine cave :

- a) œdème marqué des deux membres inférieurs et de la paroi abdominale;
- b) établissement d'une circulation collatérale entre la racine des cuisses et les espaces intercostaux.

2° Thrombose du tiers moyen : œdème et circulation collatérale encore plus marqués. Les troubles rénaux intenses marquent l'oblitération des rénales.

Aux symptômes précédemment décrits un autre va bientôt venir s'ajouter, marquant le début d'une nouvelle phase dans l'évolution de la phlébite infectante. Alors que depuis plus ou moins longtemps, quelquefois deux et trois semaines, la malade passe par des alternatives de bonne et de mauvaise santé, elle est prise un beau jour d'une petite toux quinteuse, de légères douleurs dans le dos au moment d'une inspiration profonde; ce sont les premiers signes d'accidents emboliques pulmonaires. Leur apparition sera rarement plus dramatique, presque toujours il s'agit d'embolies très fines, « d'une poussière d'embolies ».

L'examen nous montrera dans les jours suivants les signes d'un infarctus suppuré, plus tard d'un épanchement pleural purulent dont les ponctions répétées attesteront la reproduction immédiate.

Simultanément, l'état général va s'altérer, la malade deviendra dyspnéique, cyanosée, de nouvelles localisations en d'autres organes se produiront, réalisant une véritable toxi-infection de l'organisme, à laquelle la malade ne pourra résister.

Cette mort par toxi-infection n'a pas toujours été admise; au Congrès de Strasbourg de 1923, pour Lequeux et Chomé, si l'aboutissant invariable des phlébites suppurées est la

mort, celle-ci survient toujours selon eux par embolies pulmonaires et par asphyxie.

Depuis on est revenu sur cette façon de voir et, tout en reconnaissant le rôle primordial des complications pulmonaires, la conception moderne admet la généralisation secondaire comme possible.

Il est un fait qu'en dehors des localisations pulmonaires d'autres métastases existent, soit que les germes passent d'emblée dans le réseau capillaire pulmonaire, soit que secondairement l'agent infectieux parte du poumon pour inoculer un autre organe. Des lésions d'endocardite, des lésions oculaires, des lésions de la rate et du foie, des parotides et du système locomoteur ont été décrites. Lorsque le sujet est ainsi le siège d'un incessant essaimage microbien, il semble bien que malgré des hémocultures négatives, il faille admettre l'ensemencement à la longue de la circulation, et que ces localisations multiples traduisent bien l'imprégnation profonde de l'organisme.

Il n'est plus admis également que l'aboutissant de la phlébite infectante soit fatalement la mort; nous avons pris comme type de description une forme où certes le pronostic est sombre, il est cependant des cas où la guérison spontanée est observée (1). Nous rappellerons également que certaines observations de ligatures veineuses ont été suivies de guérison sans que le bénéfice semble devoir en être attribué à l'intervention (obs. VIII).

Très souvent, d'autre part, il est donné de voir des femmes présentant des suites de couches légèrement fébriles dont l'examen de l'utérus et des divers appareils ne révèle rien. La courbe thermique plus ou moins élevée présente quelques accidents espacés constitués par des ascensions brutales à 40 degrés avec frisson; puis, au bout d'un certain temps, tout rentre dans l'ordre. On semble autorisé à considérer ces cas comme des formes larvées, abortives de

(1) Péry et Boursier, *Bull. de la Soc. d'obst. de Bordeaux*, févr. 1929.

thrombo-phlébites infectantes, étant donnés l'aspect caractéristique des accidents thermiques et l'absence de toute autre localisation infectieuse.

Formes cliniques.

Bien que la phlébite infectante détermine en général les mêmes lésions fondamentales, elle n'offre cependant pas toujours une évolution identique. Suivant la rapidité de son allure, nous en décrirons trois formes.

1° Une forme suraiguë à type typhoïde, caractérisée par des frissons répétés, l'abaissement de la température qui est de règle après le frisson ne s'observe pas, l'état général est très mauvais, la mort en est la terminaison habituelle;

2° Une forme à évolution prolongée, qui est celle que nous avons prise comme type de description, à pronostic grave, mais non toujours fatal;

3° Une forme atténuée, à évolution lente et insidieuse, à frissons espacés; malgré l'apparition parfois de complications pulmonaires, le pronostic de cette forme est relativement bon.

DIAGNOSTIC

Non seulement le diagnostic est possible, mais il doit être fait afin de permettre une thérapeutique appropriée; pour cela on doit se baser sur la constatation des symptômes que nous avons énumérés :

1° Apparition tardive des frissons et répétition de ceux-ci;

2° Courbe de température tout à fait caractéristique, irrégulière, présentant des clochers inopinés à 39 ou 40 degrés, suivis de rémissions absolues; nous ne croyons pouvoir mieux faire que de publier ici quelques-unes de ces courbes;

Oscillations de température considérées, en l'absence des frissons, comme de véritables équivalents.

3° Contraste présenté par l'état général au moment des frissons et l'état général dans l'intervalle.

4° Constatation possible des symptômes locaux, apparition des symptômes thoraciques.

Diagnostic différentiel.

Le diagnostic devra être fait d'abord avec la septicémie puerpérale. Dans cette maladie, l'état général est toujours très altéré, il n'y a pas des hauts et des bas comme dans la phlébite infectante. Mais surtout alors que la courbe thermique de la phlébite suppurée est essentiellement capricieuse, celle de la septicémie puerpérale est assz régulière. Après une ascension plus ou moins rapide en escalier, la température se maintient en plateau aux environs de 39 ou 40 degrés, un peu comme la typhoïde, ses rémissions ne varient pas d'un degré entre le soir et le matin. Les frissons ici sont rares et ne s'observent qu'au début.

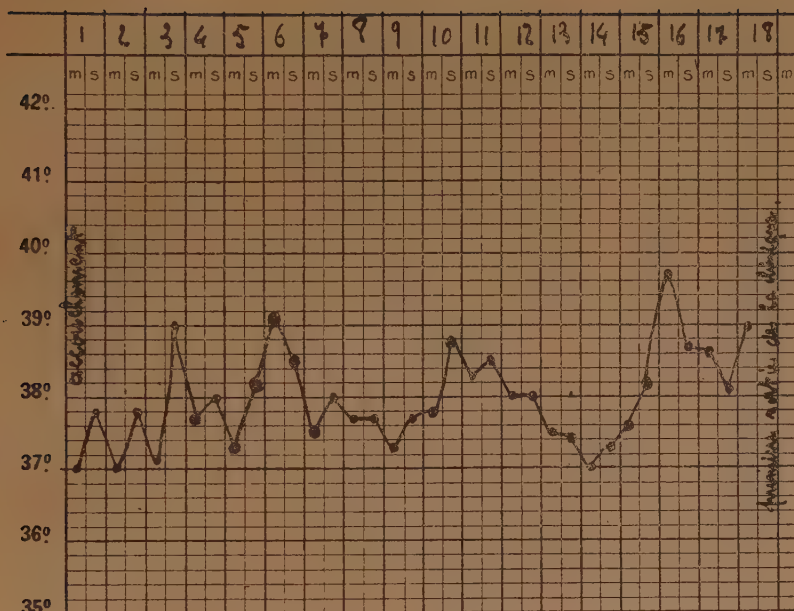
Dans la phlébite infectante, la constatation clinique des lésions est possible; dans la septicémie, ces lésions font défaut.

Dans la septicémie, les complications pulmonaires sont rares; dans la phlébite infectante, au contraire, les embolies septiques sont fréquentes. Il est classique de dire qu'une localisation secondaire au cours d'une infection puerpérale est un symptôme de bon augure, une preuve de défense de l'organisme, on ne peut en dire autant des localisations secondaires au cours d'une phlébite infectante; elles annoncent au contraire que la maladie est entrée dans sa phase la plus dangereuse, celle des embolies.

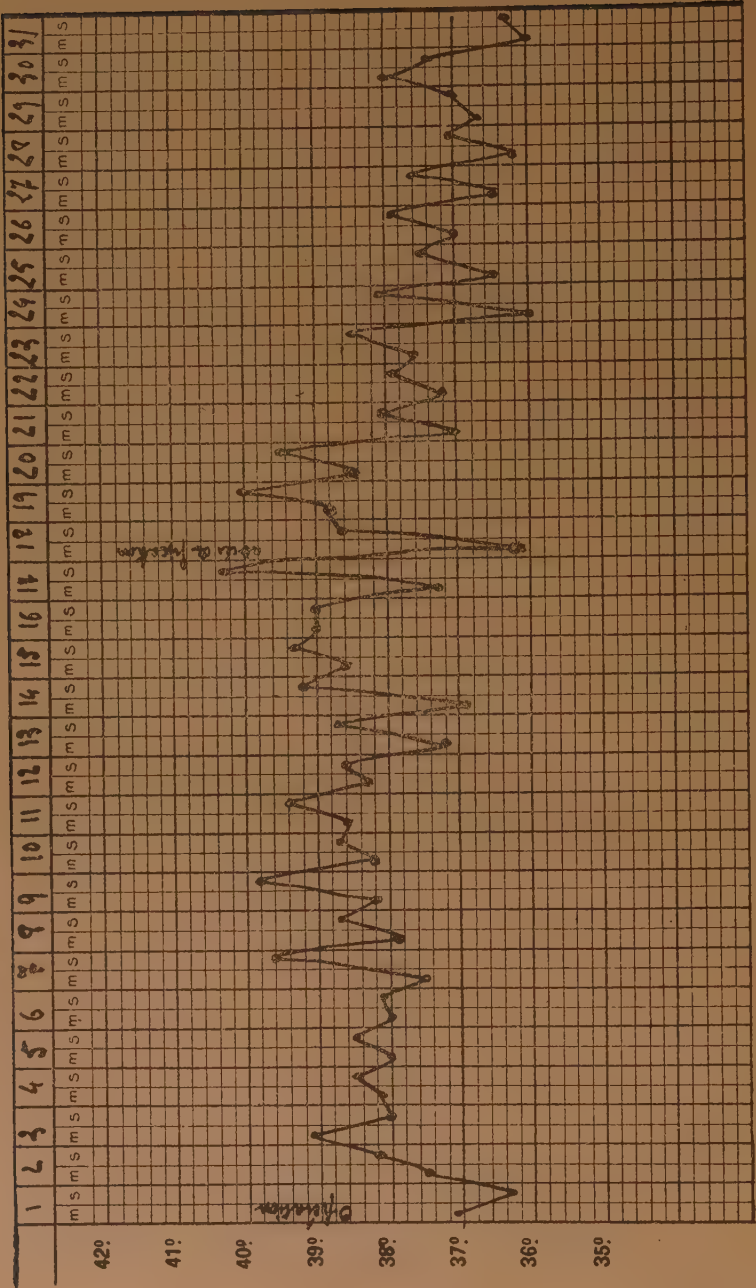
Enfin, les hémocultures faites en série sont positives dans la septicémie; elles traduisent la présence du microbe dans le sang. Dans la phlébite infectante, elles sont presque toujours négatives, elles ne sont positives que d'une façon intermittente, au moment du frisson, alors qu'il y a essaimage de microbes dans la circulation. Une hémoculture constamment positive, indice d'une septicémie, sera une contre-indication absolue à l'intervention chirurgicale.

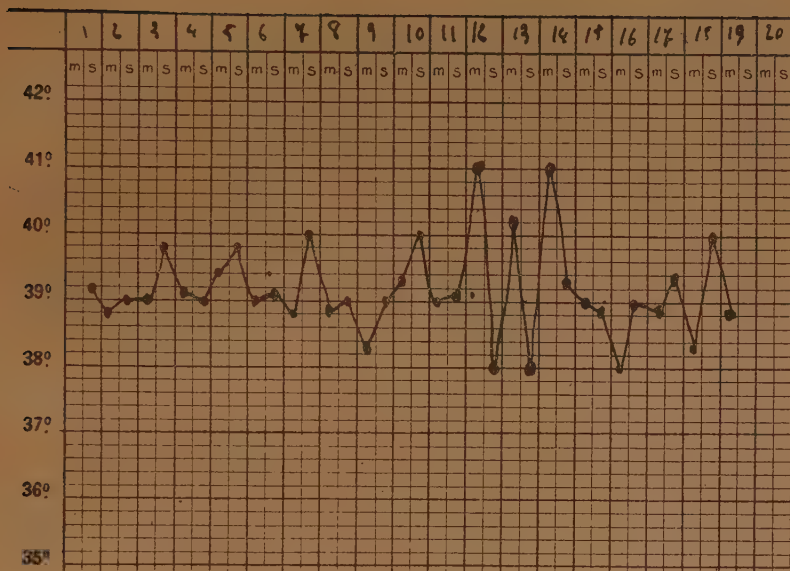
Le diagnostic devra encore être fait avec les thrombo-phlébites simples non suppurées, dont les symptômes généraux sont moins accentués, et les embolies pulmonaires, très fréquentes, toujours aseptiques.

Enfin l'examen hématologique nous dira si la malade n'est pas atteinte de paludisme et si les frissons ne sont pas dus à la présence de l'hématozoaire dans le sang.

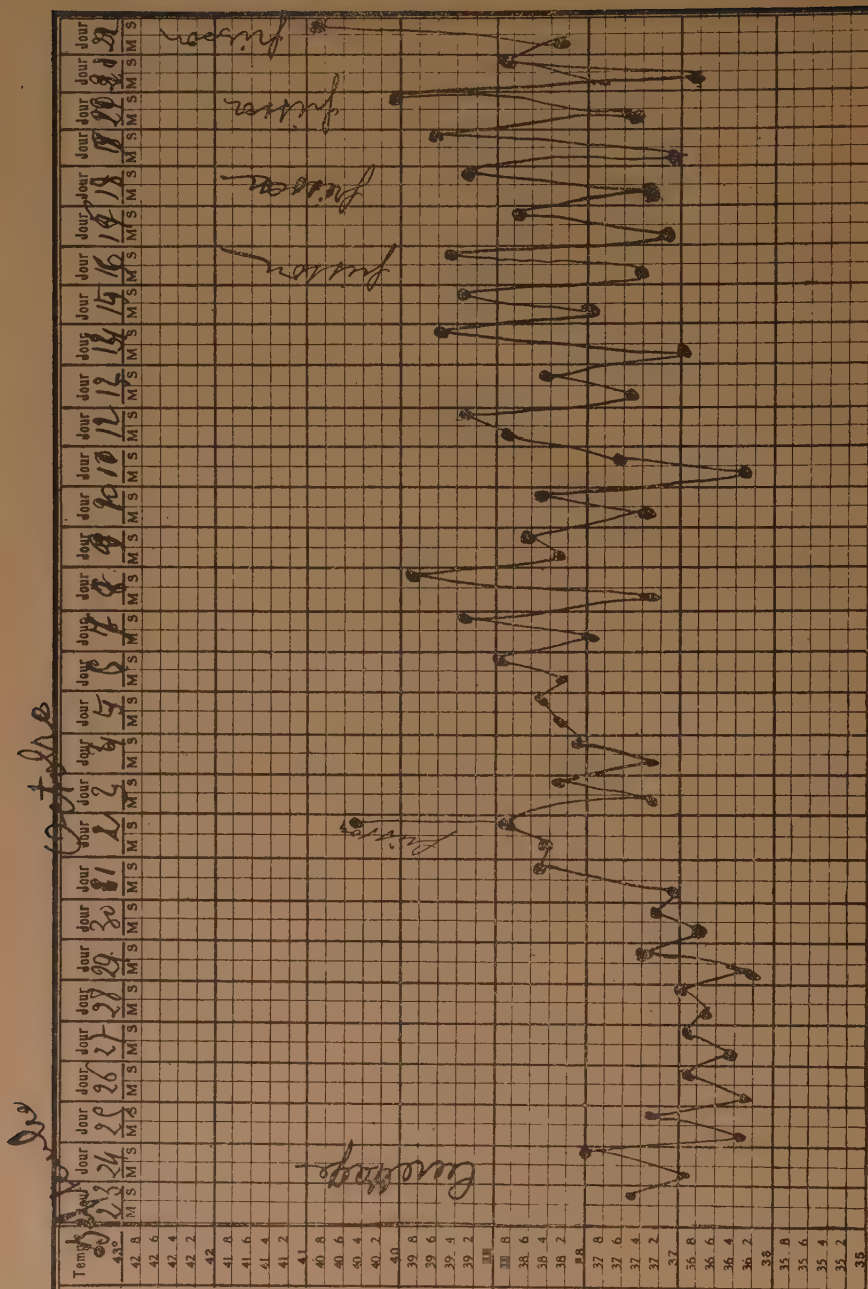


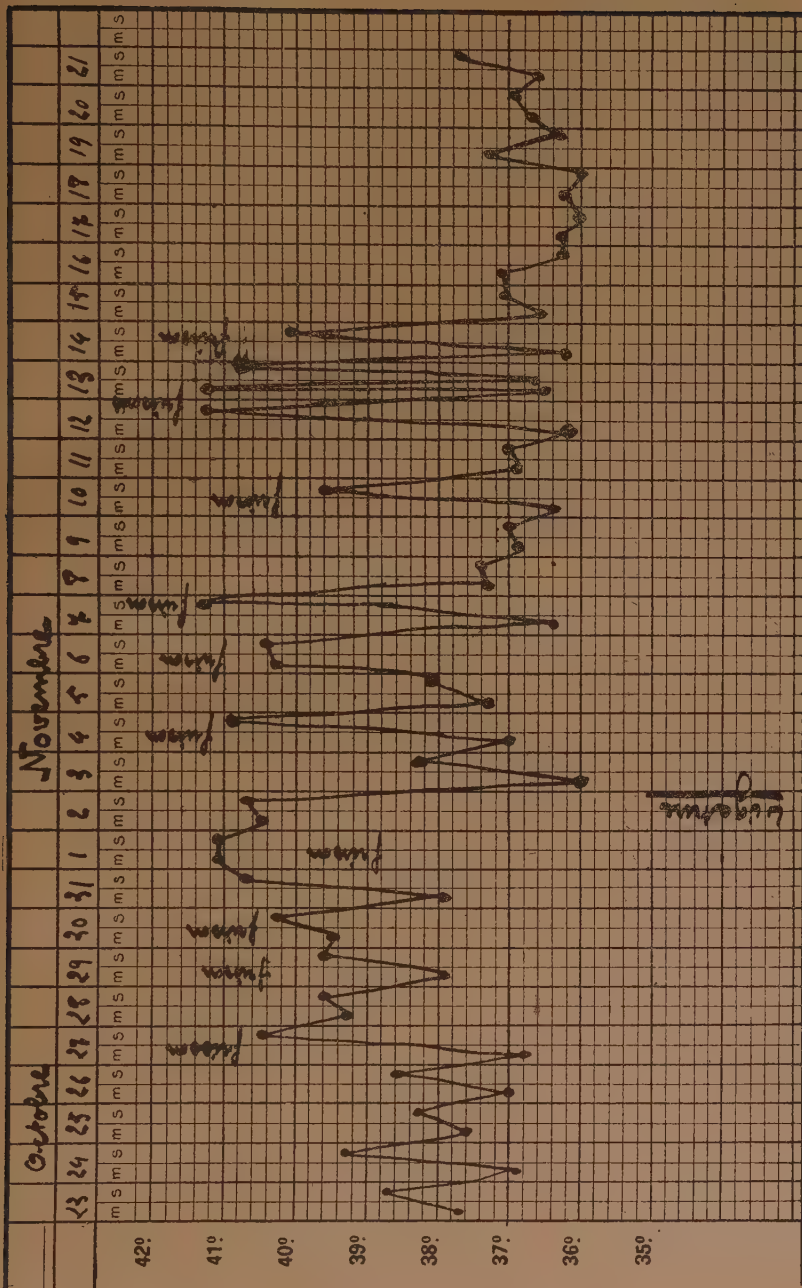
OBSERVATION II.



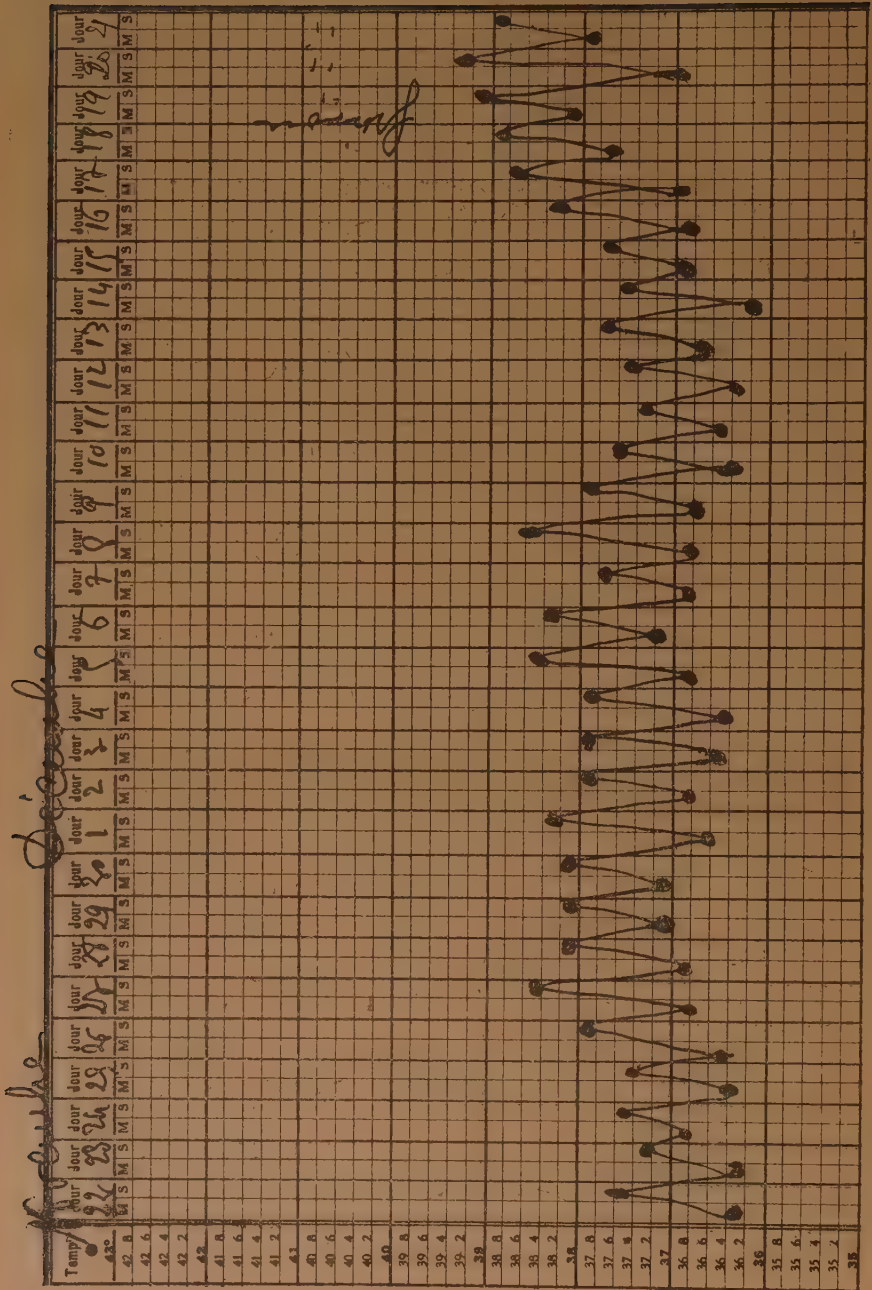


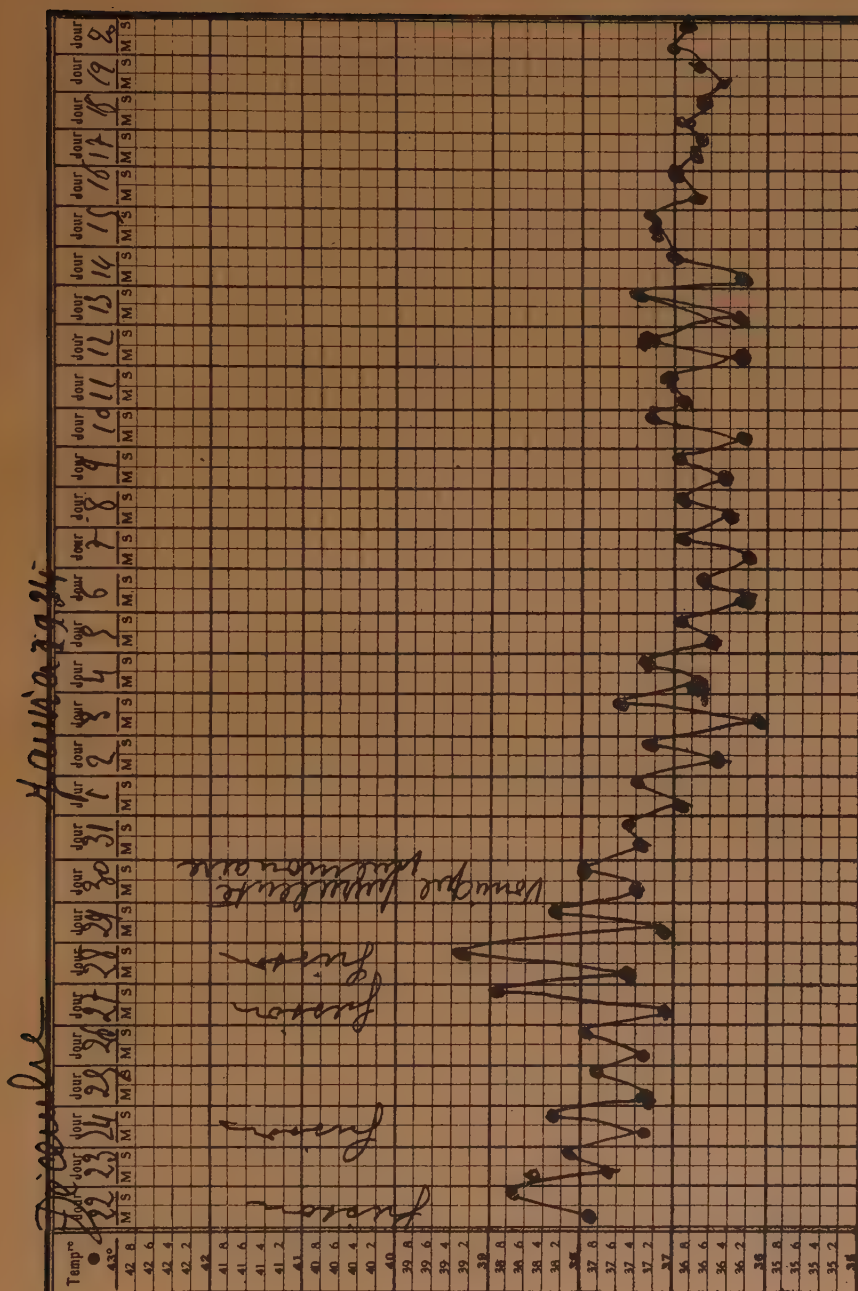
OBSERVATION V.





OBSERVATION VIII (suite).





OBSERVATION VIII (suite).

TRAITEMENT

Bases anatomiques.

Le système veineux pelvien de la femme peut se diviser en trois parties :

- 1° le système veineux utéro-annexiel;
- 2° le système veineux iliaque;
- 3° le système cave inférieur.

1° *Le système veineux utéro-annexiel* comprend les sinus utérins, constitués par de grosses veines sillonnant l'utérus et formant par endroits de véritables lacs sanguins. Elles sont collectées par d'autres veines qui se groupent à droite et à gauche pour former deux pédicules :

a) le pédicule supérieur, qui recueille le sang de la partie supérieure de l'utérus, des trompes et de l'ovaire; il chemine dans la partie supérieure du ligament large, gagne le ligament infundibulo-pelvien, où il forme le « plexus pampiniforme »; il se réduit alors en deux, puis en un seul tronc veineux, la veine utéro-ovarienne, qui, dans la région lombaire, se jettera à droite dans la veine cave inférieure, à gauche dans la veine rénale;

b) le pédicule inférieur, formé de deux veines : une antérieure, recevant les veines vésico-vaginales antérieures; une postérieure, plus volumineuse, grossie par la vaginale postérieure. Ces veines contournent l'artère utérine, cheminent avec elle dans le ligament large, remontent vers l'épine sciatique en recueillant les veines pariétales, obturatrices, sacrées, pour former la grosse veine hypogastrique, un peu au-dessus et en arrière de l'épine sciatique, sur la grande échancrure.

2° *Le système veineux iliaque comprend :*

a) les veines iliaques primitives, formées de chaque côté par un tronc unique situé à la partie supérieure du bassin et à la partie inférieure de la région lombaire. Elles ont pour origine la fusion à angle aigu de la veine iliaque externe avec la veine iliaque interne. Les veines iliaques primitives sont situées entre les artères iliaques et la colonne vertébrale; elles se fusionnent à angle aigu au niveau du disque reliant la quatrième à la cinquième vertèbre lombaire pour former la veine cave inférieure;

b) la veine iliaque externe, qui, au niveau de l'arcade crurale, à la partie la plus élevée de l'articulation sacro-iliaque, continue la veine fémorale;

c) la veine iliaque interne ou hypogastrique, grosse et courte, qui est située sur un plan postérieur à l'artère du même nom; en arrière, elle repose sur l'articulation sacro-iliaque au-dessous du détroit supérieur, sur l'aileron sacré au-dessus; en avant, elle est en rapport avec l'uretère.

L'anatomie de ces vaisseaux a été étudiée au point de vue opératoire par plusieurs auteurs. Voici les conclusions de Proust et Maurer : « Dans les cas normaux, il est classique de décrire de chaque côté une veine iliaque interne et une veine iliaque externe, qui, en s'unissant, forment la veine iliaque primitive. En général, la bifurcation veineuse est située sensiblement plus bas que la bifurcation artérielle, à 1 centimètre ou 1 cm. 5 au-dessous de celle-ci. Du côté droit la bifurcation veineuse est dans l'angle de la bifurcation artérielle. La veine iliaque interne est, en effet, nettement en arrière de son artère; mais tandis que, à sa partie inférieure, près de ses origines, elle déborde l'artère en dedans, à sa partie supérieure, près de sa terminaison, elle la déborde en dehors. Du côté gauche, au contraire, le confluent veineux, bien que postérieur, est surtout interne par rapport à la naissance de l'hypogastrique. Cela se comprend : la veine iliaque primitive droite est rétro-artérielle.

» Une autre disposition fréquente, qui mérite d'être signa-

lée, c'est qu'à l'endroit où l'artère hypogastrique se met en rapport avec la bifurcation veineuse, elle émet toujours par sa face postérieure une branche artérielle qui passe dans l'écartement des deux veines. Cette branche est, soit une artère sacrée latérale supérieure, soit un tronc commun de l'artère sacrée latérale supérieure et de l'artère fessière. »

3° *Le système cave inférieur.* — Il est constitué par la veine cave inférieure dont la seule partie abdominale nous intéresse ici. Formée par le confluent des iliaques primitives sur le côté droit de la colonne vertébrale, elle est en rapport :

- a) en arrière, avec le côté droit de la colonne vertébrale;
- b) en avant, avec le bord postérieur du mésentère, la troisième portion du duodénum, la tête du pancréas, la veine porte et enfin le bord postérieur du foie;
- c) en dedans, avec l'aorte;
- d) en dehors avec le psoas, l'uretère, le bord interne du rein droit.

Pour terminer ce rappel anatomique, il nous paraît indispensable d'énumérer les principales voies de suppléance à la veine cave inférieure, permettant après ligature le rétablissement de la circulation en retour. Pour Hovelacque et pour les auteurs classiques, la veine cave inférieure représente l'aorte abdominale; sans nous attarder à savoir s'il est logique de considérer la veine cave comme une collatérale unique de l'aorte, nous rappellerons seulement, d'après les données classiques, que si l'on fait le calcul des surfaces de coupe de la veine cave et des iliaques primitives on constate que la quantité de sang susceptible de passer en un même temps dans la veine cave inférieure atteindrait seulement les deux tiers du sang empruntant les veines iliaques primitives; il doit donc exister d'autres voies physiologiques de retour. Les plus importantes seraient les veines azygos et les veines rachidiennes.

Procédés thérapeutiques.

Les différents procédés chirurgicaux employés afin de supprimer sinon le foyer de thrombose, du moins les embolies qui en partent, sont au nombre de trois :

L'hystérectomie compliquée de la résection des veines thrombosées est le procédé le plus complexe, rarement employé.

La phlébectomie ou résection des veines thrombosées entre deux ligatures fut assez souvent pratiquée, en particulier à l'étranger; à l'heure actuelle elle est à peu près complètement abandonnée en raison des risques d'infection et de la gravité opératoire plus considérable qu'elle comporte.

Enfin, le troisième procédé, constitué par la ligature des veines en aval de la lésion, semble être celui répondant le mieux au but thérapeutique poursuivi : il crée un barrage à l'essaimage microbien; il est d'une réelle efficacité, ainsi que le prouvent nombre d'observations; enfin, il présente un minimum de risque par suite de son intervention en tissu sain. Bumm et Trendelenburg furent les premiers à le mettre en pratique selon la technique que nous allons exposer.

PROCÉDÉ DE TRENDELENBURG. — « Incision analogue à celle de la ligature de l'iliaque externe. Décollement du péritoine jusqu'à l'artère, réclinaison de la lèvre interne et découverte de l'uretère, qui est entraîné avec le péritoine; reconnaissance de l'hypogastrique et ligature de cette veine au point où elle se réunit à l'iliaque externe, après réclinaison de l'artère hypogastrique en dehors, ou section de celle-ci entre deux ligatures, si elle est trop adhérente, et réclinaison des deux bouts décollés.

» Pour découvrir la veine ovarienne, prolonger l'incision précédente vers la pointe de la 12^e côte, comme si on voulait découvrir l'uretère, la malade étant couchée sur le côté. Décoller le péritoine en se dirigeant vers le rachis. En se guidant sur l'uretère, qui, généralement, accompagne le péritoine, on trouve l'ovarienne qui le croise à angle aigu. Sui-

vre le cordon de thrombose et lier au-dessus. S'il n'y a pas trop de périphlébite, inciser les vaisseaux, extirper les thromboses, mais pas de décortications pénibles qui peuvent causer des hémorragies en nappe, difficiles à arrêter. Si les lésions sont bilatérales, répéter les mêmes manœuvres de l'autre côté. »

PROCÉDÉ DE BUMM. — « Après laparotomie médiane, on explore digitalement les veines pelviennes pour reconnaître à leur sensation dure et bosselée les foyers de la thrombose; on incise alors le péritoine à la limite supérieure de ces thromboses et, passant ainsi par voie transpéritonéale (au lieu de sous-péritonéale, procédé précédent), on va ligaturer les veines, et, si la chose paraît aisée, exciser les segments thrombosés. Réparation au catgut des brèches péritonéales. La suture peut porter sur les quatre pédicules hypogastriques et utéro-ovariens. »

Il nous a paru utile de rappeler ces différentes techniques, qui constituent les premières tentatives de ligatures veineuses; depuis, certes, de nombreuses modifications y ont été apportées, ainsi que nous le verrons plus loin, après avoir posé les indications opératoires en exposant la technique actuelle.

Tableau synoptique des 8 cas bordelais.

	ANTÉCÉDENTS OBSTÉTRICAUX	NATURE DES LÉSIONS	NATURE DE L'INTERVENTION	DATE DE L'INTERVENTION (post partum, post abortum)	SUITES OPÉRATOIRES
<i>Guérisons :</i> Obs. I	Post partum. Délivrance artificielle.	Phlébite utéro-pelvienne droite.	Double ligature du pédicule veineux droit.	49 ^e jour.	Frissons.
Obs. II	Post partum. Hémorragie par insertion basse du placenta.	Phlébite suppurée du pédicule utéro-ovarien droit, périphlébite de veine cave.	Ligature haute de la veine cave en plein caillot, résection du pédicule gauche entre 2 ligatures.	27 ^e jour.	Disparition des frissons, infarctus pulmonaire évoluant sans suppuration.
Obs. VII	Post partum. Délivrance artificielle, endométrite.	Thrombo phlébite de la veine utéro-ovarienne droite, périphlébite.	Ligature de l'utéro-ovarienne droite en amont du confluent avec la veine cave.	30 ^e jour.	Infarctus pulmonaire évoluant vers la suppuration.
Obs. VIII	Post abortum. Avortement provoqué, rétention placentaire.	Thrombose du pédicule utéro-ovarien gauche.	Ligature du pédicule gauche.	37 ^e jour	Frissons, épanchement pleural purulent. Vomique.
<i>Morts :</i> Obs. III	Post partum. Délivrance artificielle pour hémorragie grave de la délivrance.	Thrombo phlébite du pédicule utéro-ovarien droit, périphlébite.	Ligature du pédicule utéro-ovarien droit à son aboutissement à la veine cave, double ligature de la veine cave.	9 ^e jour.	Œdème du membre inférieur. Mort 2 jours après l'intervention.
Obs. IV	Post abortum. Hémorragies, délivrance artificielle.	Thrombose des pédicules utéro-ovariens, gangrène utérine.	Ligature des pédicules, double ligature de la veine cave, hystérectomie subtotale.	3 ^e jour.	Mort 2 jours après l'opération.
Obs. V	Post partum.	Thrombose généralisée des pédic. inf. sup. veine cave inf.	Ligature haute de la veine cave.	30 ^e jour.	Mort 4 heures après l'intervention.
Obs. VI	Post abortum. Rétention placentaire.	Thrombose des veines utéro-ovariennes droites.	Réséction du pédicule utéro-ovarien droit. Miction.	8 ^e jour.	Mort 40 jours après l'intervention.

DISCUSSION DES OBSERVATIONS

Nous avons pu recueillir à Bordeaux huit observations de ligatures veineuses, toutes celles pratiquées ici jusqu'à ce jour à notre connaissance. Elles se répartissent en quatre guérisons et quatre morts, leur examen nous permet les constatations suivantes :

I. — Guérisons.

Obs. I. — Après ligature du pédicule utéro-ovarien droit la guérison survient tardivement après apparition d'une phlébite. Guérison qui ne donne pas l'impression d'être due à l'opération; en effet, après cette dernière, il n'y a pas disparition rapide des frissons, la courbe thermique, l'évolution postopératoire, ne diffèrent pas de celles d'autres malades non opérées.

Obs. VIII. — Comme dans le cas précédent, la guérison ne suit pas d'une façon caractéristique l'opération; après une baisse momentanée de la température, les frissons ont continué régulièrement pendant quinze jours, une complication pulmonaire est apparue.

Obs. II. — Cette observation semble toute en faveur de la ligature : aussitôt après celle-ci, il y a eu chute de la température et disparition des frissons, l'évolution de la maladie a été complètement transformée; il ne semble pas, en effet, que l'apparition d'une embolie pulmonaire postopératoire puisse constituer, dans le cas présent, une critique si l'on tient compte que les opérateurs furent obligés de poser

une ligature en plein caillot, ne réalisant par conséquent qu'un barrage incomplet.

Obs. VII. — Le diagnostic de cette thrombo-phlébite fut basé non seulement sur les frissons, mais aussi sur les oscillations thermiques considérées comme « équivalents »; diagnostic dont l'exactitude fut confirmée par l'exploration chirurgicale.

La guérison suivit la ligature; si les suites opératoires furent momentanément fébriles, la cause semble devoir en être dans l'évolution d'un infarctus pulmonaire peu important, constitué avant l'intervention.

II. — Décès.

Obs. III. — L'examen de cette observation donne l'impression que l'opération fut trop précoce, qu'il y aurait eu intérêt à laisser se poursuivre l'évolution chez une malade dont l'état général pouvait permettre les frais d'une infection prolongée. D'autre part, bien que l'innocuité de la ligature de la veine cave ait été démontrée expérimentalement, l'important œdème violacé du membre inférieur droit, rappelant les symptômes décrits par Lombardini, nous montre les inconvénients d'un arrêt trop brutal de la circulation cave inférieure.

Obs. IV. — La mort rapide qui suivit l'opération doit être attribuée dans ce cas à la gangrène utérine.

Obs. V. — Nous ne pensons pas qu'ici l'insuccès opératoire puisse être considéré comme un échec, la ligature nécessitée par la thrombo-phlébite généralisée du système veineux utéro-pelvien ayant été pratiquée en désespoir de cause à une époque tout à fait défavorable, chez une malade pré-agonique.

Obs. VI. — Evolution fatale malgré l'intervention.

Nous pouvons dire que sur quatre guérisons deux paraissent avoir été assurées par la ligature; que si celle-ci n'a pas eu un rôle prépondérant dans les deux autres, elle n'a cependant pas aggravé l'état des malades. Nous pouvons dire également que, sur quatre morts, il en est au moins deux (obs. IV et V) où l'opération ne saurait être incriminée, ayant été pratiquée dans des conditions trop défavorables, que si enfin elle s'est montrée inefficace dans un cas, il en reste un dernier où elle semble, par sa précocité, avoir provoqué une issue fatale.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS OPERATOIRES

S'efforcer d'établir l'individualité de la phlébite infectante, la possibilité de son diagnostic, c'est aussi s'efforcer, devant l'inefficacité du traitement médical, d'ouvrir la voie au traitement chirurgical. Mais si la notion de phlébite infectante porte en elle une idée de gravité suffisante à justifier l'intervention chirurgicale, nous avons vu qu'il existe malgré tout des formes où la guérison peut être spontanée. On ne peut donc pas poser en principe que tout diagnostic de phlébite infectante porte en soi une indication opératoire absolue, une juste discrimination des différents cas est donc nécessaire.

Du fait même que, selon une plus ou moins grande gravité, il faudra ou il ne faudra pas intervenir, nous voyons quelle importance va avoir le pronostic dans le chapitre des indications et contre-indications opératoires. La période de début, période préphlébitique, ne nous renseigne que fort peu; caractérisée par une absence à peu près complète de signes cliniques, elle ne permet même pas, la plupart du temps, de porter le diagnostic; par contre, la période suivante nous présente un ensemble symptomatique beaucoup plus riche : frissons, variations brusques de température, alternatives de bonne et de mauvaise santé; c'est donc sur les signes autonomes de thrombo-phlébite que sera établi le pronostic.

L'apparition de plus en plus fréquente, de plus en plus rapprochée et violente des frissons devra être considérée comme un facteur de haute gravité, même si, dans les pé-

riodes de calme, l'état général semble bien conservé; elle témoigne, en effet, de la continuité d'évolution du processus suppuratif, de la répétition de plus en plus fréquente des décharges microbiennes et de la nécessité qu'il y a à créer un barrage à cet essaimage microbien si l'on veut éviter les complications métastatiques et l'infection de l'organisme.

Au contraire, des frissons espacés, survenant à des dates de plus en plus lointaines, portent à espérer leur disparition complète et par suite la guérison spontanée de la maladie; il est alors logique de s'abstenir et de ne pas courir le risque d'intervenir inutilement.

Nous avons distingué précédemment plusieurs formes cliniques de thrombo-phlébites infectantes; il est une forme rapide, brûlant les étapes, particulièrement grave, où la ligature veineuse trouvera une indication tout au moins relative, car, si son succès est incertain, elle apparaît cependant comme étant la seule chance de survie pour la malade; ne serait-ce qu'à ce titre, elle mérite d'être tentée.

Moins rapide est une autre forme à bon état général, caractérisée surtout par des frissons qui, s'ils sont espacés, se reproduisent avec une régularité désespérante, ne permettant point d'envisager une guérison spontanée. Là aussi, il semble que l'intervention s'impose si l'on ne veut point voir survenir des complications métastatiques risquant d'entraîner un pronostic fatal. Doit-on admettre cependant, ainsi que le veulent la plupart des auteurs classiques, que l'apparition de ces complications pulmonaires contre-indique formellement l'opération ? Il nous semble bien cependant qu'entre une localisation secondaire et son foyer d'origine, tout l'organisme ne soit pas infecté et qu'une telle complication, qu'elle soit un infarctus suppuré, un épanchement pleural, puisse, après suppression du foyer d'origine, guérir comme une simple manifestation primitive (obs. VII).

Enfin, il est une forme septico-pyohémique, où l'élément dominant est la septicémie, la phlébite suppurée n'est plus qu'un épiphénomène; l'état général est plus atteint que dans

les autres formes, même en dehors des frissons, l'évolution est plus rapide, les frissons plus fréquents et les localisations secondaires multiples; dans de tels cas, il sera formellement contre-indiqué d'intervenir; ainsi que viennent le montrer les hémocultures positives, l'infection est généralisée, la ligature s'adressant uniquement à quelque chose de local ne trouvera donc ici aucune indication.

D'une façon générale, nous pouvons dire que des hémocultures pratiquées en séries, négatives ou positives d'une façon intermittente, c'est-à-dire au moment du frisson, permettent la ligature veineuse, alors que des hémocultures constamment positives sont l'indice d'une septicémie et la condamnent formellement.

Le diagnostic topographique enfin nous apporte, lorsqu'il est possible, un renseignement précieux; la perception d'un cordon veineux pelvien thrombosé est en faveur de l'intervention. La constatation, par contre, des symptômes décrits par Lombardini d'une thrombose dépassant l'abouchement des rénales dans la veine cave inférieure entraînera un pronostic fatal, la zone limite de la ligature de la veine cave étant dépassée.

A quel moment faut-il opérer ?

L'intervention décidée, à quel moment de l'évolution doit-elle avoir lieu ? Trendelenburg était partisan de l'opération précoce, au deuxième frisson; de nos jours, Martens est du même avis; par contre, d'autres auteurs, Schellemborg, Kustner, préconisent une intervention plus tardive. Nous ferons nôtre ici l'avis de Chomé : « il ne faut opérer ni trop tôt, ni trop tard ». Opérer trop tôt, en effet, présente de nombreux inconvénients :

1° Le diagnostic étant basé sur la répétition des frissons, il risque, en cas d'opération précoce, de ne pas être posé d'une façon certaine; en cas d'erreur, il y aurait opération inutile;

2° On risque d'intervenir dans des formes bénignes où la guérison aurait pu être spontanée;

3° On risque aussi d'intervenir dans un foyer particulièrement virulent, de trouver des lésions de voisinage en pleine évolution, d'ouvrir des collections purulentes et de déterminer un ensemencement secondaire du péritoine;

4° Le processus de thrombose peut n'être encore qu'imparfaitement constitué et on peut ne pas le trouver;

5° Enfin, de même qu'une ligature précoce des carotides donne des résultats désastreux, de même une ligature précoce de la veine cave inférieure, en ne laissant pas le temps au processus de thrombose de créer un arrêt progressif de la circulation veineuse et l'établissement d'une circulation de suppléance, risque de provoquer des troubles graves.

De la constatation de ces inconvénients, il ne faut pas conclure qu'il y ait intérêt à opérer très tardivement, car alors d'autres complications surgissent : l'état général peut devenir très mauvais, le foyer de thrombose peut dépasser le carrefour des rénales, des localisations secondaires, pulmonaires et autres peuvent apparaître et ne plus permettre l'intervention.

L'époque la plus favorable à la ligature paraît donc être du vingtième au trentième jour après l'intervention obstétricale, du dixième au dix-septième jour après la constatation de la phlébite; un double avantage alors est réalisé : a) il semble y avoir à ce moment un ralentissement dans l'évolution de la maladie, ce qui permettra au malade de courir un minimum de risque au moment de l'opération; b) il y aura diminution du pourcentage des opérations, les inutiles ayant été éliminées.

Technique opératoire des ligatures veineuses.

VOIES D'ACCÈS. — Des trois voies permettant d'accéder aux vaisseaux thrombosés, nous en éliminerons rapidement deux :

En premier lieu, la voie vaginale, qui, pas plus qu'elle ne permet l'examen direct des différentes veines du système utéro-pelvien, ne permet d'aller les ligaturer en cas de thrombose.

En second lieu, la voie extra-péritonéale, employée par Trendelenburg, qui, si elle présente l'avantage en cas de phlébites du pédicule inférieur de ne pas provoquer l'ouverture de la grande cavité péritonéale et par suite en éloigne les risques d'infection, présente aussi les inconvénients de ne pas permettre l'examen complet du pédicule supérieur, et de nécessiter, en cas de bilatéralité des lésions, deux incisions. Cependant, elle paraît avoir été employée judicieusement par Houel et Ferrari dans un cas où une plaie suppurante d'hystérectomie préalable rendait impossible la laparotomie médiane.

Il ne nous reste plus comme voie d'accès que la voie trans-péritonéale; presque toujours employée, elle a l'avantage de présenter une technique plus facile et de permettre une exploration tactile et visuelle de tout l'ensemble veineux sur lequel on est appelé à intervenir.

Premier temps. — Il est constitué par l'exploration du système veineux utéro-pelvien. Si, en effet, il est relativement facile de porter le diagnostic clinique de phlébite infectante, il est beaucoup plus difficile de porter un diagnostic topographique exact, la plupart du temps il nous faut rester dans le domaine des probabilités; aussi le premier temps de l'opération sera-t-il constitué uniquement à rechercher le lieu exact du foyer de thrombose.

Une laparotomie médiane sous-ombilicale est pratiquée, découvrant largement la cavité pelvienne. Si l'exploration visuelle ne permet pas de reconnaître les lésions, il faut recourir à une exploration manuelle, exploration qui doit être très douce afin de ne pas mobiliser le caillot.

Cet examen doit commencer par les organes génitaux, le ligament large, le ligament infundibulo-pelvien, les veines

utéro-ovariennes jusqu'à leur abouchement; il doit être continué par l'examen des parois postéro-latérales du bassin.

Avant de passer au deuxième temps de l'opération, constitué par la ligature proprement dite, deux questions se posent et doivent être résolues : Où faut-il lier, et quels troncs veineux doit-on lier ?

De toute évidence, la ligature doit être faite en aval de la lésion puisqu'elle a pour but de s'opposer aux embolies, mais pas à n'importe quel endroit; elle doit être faite en zone saine, loin des lésions de voisinage, et pour cela le plus haut possible. On observe parfois des cas de ligatures en pleine zone suppurée (obs. II), mais c'est là une méthode qui ne saurait être pratiquée qu'en désespoir de cause.

La détermination du tronc à lier dépend de la topographie des lésions; pour les phlébites pelviennes supérieures, il faudra lier l'utéro-ovarienne droite ou gauche selon les cas, parfois tout près de leur abouchement. Les phlébites du pédicule inférieur sont souvent d'accès plus difficile par suite des lésions de voisinage; il faudra se garder de vouloir isoler la veine, de la sculpter, c'est une manœuvre qui expose à l'ouverture de collections purulentes en péritoine libre. La ligature de l'hypogastrique paraît être de plus en plus abandonnée; selon Chomé, il y a avantage à lier l'iliaque primitive, opération plus facile et plus rapide, et, en cas de bilatéralité, lier la veine cave plutôt que les deux iliaques primitives. Nous concluons donc en répétant la formule de Houel : « Lier haut et gros. »

Deuxième temps. — Découverte et ligature des troncs veineux thrombosés.

La veine utéro-ovarienne sera recherchée après incision du péritoine le long du bord libre du ligament infundibulopelvien. Dans sa partie haute, elle est en rapport avec l'uretère, qui, d'abord en dedans, la croise en arrière et devient interne. Il faudra bien se garder de lier l'uretère.

On recherchera l'hypogastrique en dehors de l'artère cor-

respondante, en avant ou en arrière de celle-ci, au niveau de l'articulation sacro-iliaque. L'artère réclinée, on glisse au-dessous de la veine, le plus haut possible, une aiguille mousse chargée d'un catgut à résorption lente, l'aiguille devra cheminer de dehors en dedans, afin d'éviter de blesser le bord interne de la veine iliaque externe. Un autre avantage de la ligature de l'iliaque primitive sur la ligature de l'hypogastrique consiste en ce qu'étant donné l'existence dans un tiers des cas d'une veine iliaque moyenne, on ne court pas le risque en cas de doute sur sa présence de faire une opération inutile.

En ce qui concerne la ligature de la veine cave inférieure, nous savons qu'elle peut être liée jusqu'au-dessous des rénales, cependant le lieu le plus facile paraît être à la hauteur de la IV^e vertèbre lombaire. Le tronc doit être chargé de dedans en dehors pour éviter les lésions artérielles et lié au catgut ordinaire.

Le drainage sera pratiqué ou non suivant l'avis de l'opérateur; en cas d'ouverture d'une collection purulente de voisinage, le drainage à la Mikulicz paraît indiqué.

Résultats opératoires.

En 1912, Vanverts et Paucot publiaient une statistique portant sur 81 cas de ligatures veineuses, ils enregistraient 33 guérisons et 48 morts; en 1926, une autre statistique est publiée par Houel, prolongée par Chomé, elle porte sur 37 cas, comprenant 20 guérisons et 17 morts; si, à cet ensemble, nous ajoutons les 8 cas que nous avons pu relever ici, nous arrivons à un total de 126 cas représentés par le tableau suivant :

Statistique de Vanverts et Paucot...	81 cas.	33 guérisons.	48 morts.
Statistique de Houel prolongée par			
Chomé.....	37 »	20 »	17 »
Statistique personnelle.....	8 »	4 »	4 »
TOTAL.....	126 cas.	57 guérisons.	69 morts.

Le taux de guérison serait donc de 45 p. 100, et celui de mortalité de 55 p. 100.

Si l'on compare entre eux les résultats des différentes statistiques, nous voyons ceux de notre statistique, évidemment très réduite, être plus favorable que ceux de Vanverts et Paucot, mais moins que ceux de Houel et Chomé. En fait, il est difficile, d'après de seules statistiques, de se faire une opinion sur la valeur des ligatures veineuses, elles sont essentiellement variables suivant les auteurs, et elles sont aussi viciées du fait que la plupart du temps seuls les cas heureux sont publiés.

De même que nous n'avons pas un taux exact des résultats opératoires, de même nous n'avons pas un taux exact de la mortalité de la maladie livrée à elle-même. D'après Houel, les statistiques classiques de phlébites infectantes non opérées donnent un taux de mortalité variant entre 72 et 95 p. 100; si la terminaison n'est donc pas toujours la mort, il faut bien reconnaître cependant la rareté des guérisons spontanées.

Si l'on compare ces résultats à ceux dans lesquels l'opération fut pratiquée, on est obligé d'admettre le rôle favorable de l'intervention, puisque, selon ce que nous avons pu établir, la mortalité postopératoire n'est que de 55 p. 100. Cette mortalité est encore, certes, considérable, cependant il faut tenir compte qu'elle constitue l'interprétation brutale des résultats globaux; l'étude de chaque cas de ligature veineuse paraît en effet devoir montrer que bien des fois, par la force même des choses, cette ligature est pratiquée dans des conditions fort défavorables et comme un pis aller; un échec, dans des cas semblables, ne doit donc pas être considéré comme une condamnation de la méthode thérapeutique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(MM. J. PÉRY, MANGÉ et BOURSIER).

Phlébite utéro-pelvienne du « post partum ». — Ligature veineuse.

Mlle P..., de Cavignac (Gironde), entrée dans le service de Canolle, le 27 avril 1928, adressée par son médecin pour suites de couches fébriles. L'accouchement avait eu lieu normalement le 20 avril, mais une délivrance artificielle avait dû être faite cinq heures après l'expulsion du fœtus. Malgré des traitements variés, locaux et généraux, la température s'était élevée progressivement dès le deuxième jour, sans frissons, pour atteindre 39°8 la veille de son entrée dans le service.

A son arrivée, on constate : un état général assez bon; un abdomen un peu météorisé, mais souple et non douloureux à la pression. L'utérus, de dimensions à peu près normales, est de consistance ferme il n'y a pas de réactions péri-utérine ni annexielle. Les lochies sont franchement purulentes et fétides. Température, 40 degrés; pouls, 128. On pratique d'emblée un abcès de fixation et une injection sous-cutanée de 0 g. 12 de sulfarsénol.

Une hémoculture faite le 28 avril à la fois sur bouillon simple et sur milieu anaérobie donne un résultat négatif.

On continue le sulfarsénol sous-cutané : 0 g. 12 le 29 avril, 0 g. 18 le 2 et le 4 mai. L'abcès de fixation réagit, la température et le pouls ont tendance à baisser; les pertes restent cependant purulentes.

Le 5 mai, survient un violent frisson; la température remonte à 39°6. Nouveau frisson dans la soirée. Deux autres frissons dans

la journée du 6 mai. Le pouls se maintient à 120. Cependant l'état général demeure assez bon dans l'intervalle des frissons. A l'examen de la zone génitale, on note une légère augmentation du météorisme abdominal. L'utérus peut-être un peu gros, mais ferme et mobile. Il existe cependant une douleur à la pression de la corne utérine droite et à la palpation profonde de l'abdomen suivant une ligne remontant de la corne utérine droite vers la région ombilicale. Les culs-de-sac vaginaux sont tout à fait souples et complètement indolores. Aucun signe pulmonaire.

En présence de l'évolution de cette infection, des frissons répétés avec conservation d'un bon état général, de l'hémoculture négative, unique il est vrai, des données de l'examen, on porte le diagnostic de phlébite utéro-pelvienne suppurée, avec siège possible de la lésion au niveau des veines utéro-ovariennes droites. On décide d'intervenir pour lier si possible le pédicule veineux thrombosé.

Intervention le 8 mai (Dr Mangé) : Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Liquide louche en petite quantité dans la cavité péritonéale. La masse intestinale et les organes génitaux sont de coloration pâle. Pas de fausses membranes. Au niveau du pédicule utéro-ovarien droit, il existe une induration manifeste débutant vers l'angle utérin et s'étendant sur 6 centimètres environ. Il y a là un gros cordon du diamètre d'un doigt, dont la palpation est caractéristique et qu'on peut même distinguer à la vue. La dissection de la veine après incision du péritoine pariétal est rendue un peu malaisée par l'infiltration œdémateuse des tissus périvasculaires. Double ligature du pédicule veineux au catgut n° 2 à 1 centimètre environ au-dessus de la limite supérieure du caillot. Surjet du péritoine pariétal postérieur au catgut n° 0. L'exploration du pédicule utéro-ovarien gauche et de la base des deux ligaments larges ne décèle l'existence appréciable d'aucun autre segment veineux thrombosé. Fermeture de l'abdomen en trois plans sans drainage.

L'intervention est bien supportée. Les deux jours suivants, la température a même tendance à baisser, se maintenant entre 37°5 et 38°6, lorsque, le troisième jour, survient un frisson avec tem-

pérature à 40 degrés. En même temps se manifeste un point de côté à la base droite avec submatité, obscurité respiratoire et quelques râles. Dans la soirée, apparaît une phlegmatia du membre inférieur gauche, qui s'installe sans grandes douleurs, avec œdème débutant par la racine de la cuisse.

Malgré la phlébite, la température et le pouls demeurent élevés, pouls autour de 120, la température autour de 39 degrés. L'état général s'altère et les frissons se renouvellent le 17, le 18, le 21, le 22 et le 23 mai. Une nouvelle hémoculture pratiquée le 23 mai, aussitôt après le frisson, donne encore un résultat négatif.

Après quatre jours de calme, nouveau frisson assez violent le 27, qui précède de quelques heures l'apparition d'une phlébite du membre inférieur droit, s'établissant comme l'autre sans grand fracas. Encore frisson avec température à 39°2 le 29 mai, puis abaissement progressif du pouls et de la température. L'état général reprend rapidement.

Actuellement (12 juin), apyrexie complète depuis douze jours et pouls aux environs de 80.

Voici donc une jeune femme qui, à la suite d'endométrite puerérale, a fait une phlébite utéro-pelvienne constatée par l'intervention chirurgicale. La ligature de la veine en aval de la lésion a été faite le dix-neuvième jour après l'accouchement. Malgré cela, les frissons ont persisté, il y a eu une petite embolie, et la guérison n'est survenue qu'après l'apparition de deux phlébites, l'une trois jours, l'autre dix-neuf jours après l'intervention.

OBSERVATION II.

(MM. LEFÈVRE et MARC RIVIÈRE.)

Ligature de la veine cave inférieure pour thrombo-phlébite suppurée du petit bassin.

Mme C..., 26 ans, a eu un premier accouchement normal, il y a sept ans. Enceinte pour la deuxième fois, elle entre en travail le 6 avril 1930, un peu prématurément et présente une hémorragie

assez abondante, par insertion basse du placenta. Nous terminons l'accouchement par version, en raison d'une procidence du cordon qui entraîne la souffrance du fœtus. Dès les premiers jours du post partum, la température s'élève entre 37 degrés et 38°5, avec quelques clochers atteignant 39 degrés. Aucun symptôme du côté utérin. L'intestin est ballonné et la malade passe par des alternatives de constipation et de diarrhée.

Le traitement institué : glace, sulfarsénol, septicémine intraveineuse, n'entraîne que des améliorations passagères, et, malgré notre résistance, la malade est transportée, le dix-septième jour, par sa famille, à 25 kilomètres de Bordeaux. C'est là que nous la revoyons dix jours plus tard.

Depuis son transfert, le tableau clinique s'est sensiblement modifié. Chaque jour, plusieurs grands frissons solennels secouent la malade. Sa température saute brusquement de 37 à 40 degrés et au delà. Son état général périlite. Localement, on note un œdème léger du membre inférieur droit; l'utérus est normalement involué, mais le palper montre, à droite, un point très douloureux, profond, correspondant topographiquement au pédicule utéro-ovarien. Le toucher permet de sentir, dans le cul-de-sac droit, à bout de doigt, une légère résistance donnant l'impression d'un paquet de vers.

Le diagnostic de thrombo-phlébite suppurée des veines utéro-ovariennes est aussitôt porté, et l'intervention chirurgicale décidée.

La malade, ramenée à Bordeaux, est opérée sous anesthésie générale à l'éther. Au moment de l'intervention, elle présente un grand frisson impressionnant, sa température monte à 40 degrés.

La laparotomie montre la parfaite intégrité de l'utérus. Le pédicule utéro-ovarien droit est thrombosé depuis son origine jusqu'à son abouchement dans la veine cave. Celle-ci est elle-même extrêmement dure, entourée d'une gangue de périphlébite depuis sa naissance jusqu'à la jonction des veines rénales.

Après dissection, elle est liée, aussi haut que possible, avec un gros catgut. Mais la ligature passe nécessairement en plein caillot. La résistance du vaisseau est telle que l'on ne peut arriver

à l'écraser complètement. Aussitôt la ligature serrée, nous assistons très rapidement à une intense dilatation du pédicule gauche qui triple de volume en quelques instants. Pour éviter un reflux septique de ce côté, nous jugeons prudent de réséquer ce segment veineux entre deux ligatures.

Aussitôt après l'intervention, la température tombe à 36°2, le pouls à 70. Dès ce moment, les frissons ont définitivement disparu, mais nous avons assisté pendant quinze jours à une reprise de la température et même à une embolie sous-pleurale qui a évolué sans suppuration. Température et pouls sont revenus à la normale vingt-cinq jours après l'intervention, et la malade a quitté la clinique le 16 juin, entièrement rétablie.

OBSERVATION III.

(MM. LAFARGUE et RIVIÈRE.)

Thrombo-phlébite utéro-ovarienne droite.

Ligature de la veine cave inférieure. — Mort.

Le 3 juin 1930, l'un de nous procède, chez une femme de 23 ans, à une délivrance artificielle pour hémorragie grave de la délivrance.

Rappelé le 11 juin, nous apprenons que la malade présente quotidiennement, depuis deux jours, deux grands frissons solennels avec ascension de la température à 40 degrés. Dans l'intervalle des frissons, le pouls est régulier, l'état général excellent.

A l'examen, nous trouvons un utérus en involution physiologique; les lochies, peu abondantes, sont normales. Mais il existe, un peu en dedans de la corne utérine droite, un point douloureux profond, extrêmement net.

Au toucher, le cul-de-sac latéral droit a sa profondeur et sa consistance habituelles.

Cet examen clinique nous conduit au diagnostic de thrombo-phlébite du pédicule utéro-ovarien droit. D'un commun accord, nous proposons l'intervention chirurgicale, qui, en raison de sa précocité, nous paraît devoir donner un résultat excellent.

Opération le 12 juin 1930. Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. L'utérus et les annexes ne présentent rien de spécial comme coloration ou consistance; l'involution est normale, aucune réaction péritonéale.

Partant de la corne utérine droite, suivant le bord supérieur du ligament large, la fosse iliaque pour disparaître dans la région lombaire, on voit un cordon bleuâtre plus gros que le pouce : c'est le paquet veineux utéro-ovarien droit en état de thrombose. La consistance est franchement dure. Par une incision du péritoine dans la fosse iliaque droite, on décolle le cæcum et la terminaison du mésentère, de telle façon qu'avec de grandes valves vaginales on puisse facilement suivre le cordon thrombosé jusqu'à son abouchement dans la veine cave, qui est molle, dépressible, normale. Trois ligatures au catgut sont posées à ce niveau : une sur la terminaison des veines utéro-ovariennes et deux sur la veine cave. Ce dernier temps se passe sans incident, avec la plus grande facilité.

Notons que le décollement cæco-mésentérique, en même temps qu'il nous donne un jour large sur la région de la veine cave, nous fit constater l'existence d'une périphlébite dense autour du cordon thrombosé.

Le cæcum et le mésentère sont remis en place avec un drain laissé dans la zone de décollement au contact du paquet utéro-ovarien. Fermeture de la paroi à l'ordinaire.

Suites immédiates sans incident. Pas de shock. Le soir même, soit huit heures après l'opération, la température est au-dessous de 38 degrés, le pouls à 110 est bien frappé. Mictions normales. Rien de spécial du côté des membres inférieurs. La malade est calme. Cet état persiste pendant trente-six heures; mais, au bout de ce temps-là, la température remonte à 39 degrés, le pouls s'accélère, l'état général s'altère. Il va s'aggravant pendant la nuit, et, quarante-huit heures après l'opération, le pouls et la température sont revenus à ce qu'ils étaient avant elle : 140-150 pulsations et 40 degrés. Dans la nuit, le membre inférieur du même côté est devenu violacé, œdémateux, comme dans les phlé-

bites massives graves. Le ventre à peine ballonné est souple, indolore, sans réaction péritonéale.

La mort survient environ cinquante heures après l'opération par collapsus cardiaque, en pleine connaissance.

OBSERVATION IV.

(Due à l'obligeance de MM. GAUTRET et RIVIÈRE.)

Thrombo-phlébite du pédicule utéro-ovarien. — Ligature des pédicules. — Ligature de la veine cave. — Hystérectomie sub-totale.

Mme J... Trois accouchements normaux, suivis d'un avortement avec hémorragies. Le 28 juillet dans la matinée, la malade, qui est dans une chambre d'hôtel, présente des signes d'un avortement.

Le Docteur Gautret constate une grossesse dans le sixième mois, avec enfant vivant, dilatation de 2 francs, poche des eaux intacte, contractions rapprochées, température, 37°5; pouls, 100.

La malade est transportée à la Maison de Santé Lavalance, et, dans l'après-midi, expulse spontanément un fœtus de moins de 6 mois, vivant, qui meurt quelques heures plus tard. Deux heures après une délivrance artificielle est pratiquée pour défaut de décollement placentaire. Elle est rendue laborieuse en raison de l'existence d'adhérences. Pas d'hémorragies.

Le lendemain matin, frissons, sueurs, température, 39; pouls, 120.

Le Professeur agrégé Rivière voit la malade et, celle-ci arrivant des colonies, il soupçonne le paludisme : quinine, sulfarsénol, abcès de fixation, le soir la température est à 39 degrés.

Le 30 juillet, température, 37 degrés, pouls, 90, mais la malade accuse une insomnie complète et sueurs fréquentes. L'utérus n'est pas douloureux au palper, son volume est normal, sa consistance également, mais il est très antéversé; les lochies sont malodorantes. Une injection d'eau oxygénée est pratiquée, et l'on donne de la quinine; le soir, température à 37°5.

Dans la nuit du 31 juillet, apparition de violents frissons, température à 39 degrés, pouls à 90. Dans la journée du 31, à 13 heures, nouveau frisson d'une extrême violence. La recherche de l'hématozoaire dans le sang est négative (D^r Peuzot). Une hémoculture est pratiquée : elle montrera (avec quelque réserve) la présence d'un colibacille. A 21 heures, nouveaux frissons, aussi dramatiques.

Les Professeurs Andérodias et Marc Rivière diagnostiquent une phlébite utéro-pelvienne suppurée et font appeler le Docteur Lefèvre en vue d'une ligature veineuse.

Intervention pratiquée à minuit. Opérateur, Docteur Lefèvre. Anesthésie à l'éther. Après une laparotomie médiane sous-ombilicale, les pédicules utéro-ovariens sont ligaturés, puis une double ligature de la veine cave est faite en raison d'une hémorragie par lésion de cette veine, l'opération se termine par une hystérectomie subtotale et pose d'un Mikulicz. La durée est de une heure.

L'utérus, exempt de toute rétention, est gangréné et exhale une odeur terriblement fétide.

Du sérum intraveineux est fait, le pouls filiforme est à 140.

Le 1^{er} août, la malade est lucide, mais froide et sans pouls. Du sérum antigangréneux est injecté et des tonicardiaques administrés.

Le 2 août, une transfusion d'urgence est pratiquée dans la nuit (moins de 100 centimètres cubes). Au matin, il y a une amélioration légère. Une nouvelle transfusion est décidée après recherche des compatibilités sanguines : 350 centimètres cubes de sang sont injectés. Peu après, la malade présente de l'agitation, la température monte à 40. Mort dans la nuit.

OBSERVATION V.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur RIVIÈRE.)

Thrombo-phlébite « post partum » des pédicules supérieurs et inférieurs de la veine cave inférieure. — Ligature. — Mort de la malade quatre heures après l'intervention.

Mme T... (Léona), âgée de 38 ans, multipare, entre en travail le 26 janvier 1931. Accouchement et délivrance normaux. Douze jours avant, la malade avait présenté une phlébite de la jambe gauche; les suites de l'accouchement sont immédiatement fébriles, et le 6 février se déclare une phlébite de la jambe gauche; la malade est alors transportée à la Clinique de Bagatelle, où, dès son arrivée, ses jambes sont immobilisées en gouttières. La température est alors aux environs de 39 degrés et le pouls à 120-130.

Le 16 février, devant une élévation de la température à 40 et l'apparition de douleurs dans le bas-ventre, un abcès de fixation est pratiqué, et 4 cm³ de septicémine sont faits chaque jour à la malade par voie sous-cutanée. Les jours suivants, la température continue à osciller autour de 39 degrés, la malade est assez fatiguée, des toni-cardiaques et de l'uroformine sont institués *per os*.

Le 20 février est incisé l'abcès de fixation qui rend énormément. Ce jour-là, dans la matinée, apparaît un grand frisson, l'état général, qui est alors très mauvais, semble s'améliorer l'après-midi.

Les journées du 23 et du 24 février verront respectivement apparaître un violent frisson, la température atteignant 40 et 41 degrés; dans l'intervalle des frissons, l'état général serait un peu meilleur. La tension artérielle est : Mx, 12; Mn, 8. Il n'est pas pratiqué d'hémoculture.

Dans les trois journées qui suivent, si de nouveaux frissons ne sont pas notés, l'état de la malade devient de plus en plus précaire. Le 25, apparition d'une escarre sacrée.

Le 26 février, à 18 heures, le Professeur Rivière est appelé pour

la première fois auprès de la malade. Devant l'ensemble des symptômes présentés par cette femme, le diagnostic de thrombo-phlébite utéro-pelvienne suppurée est porté. L'intervention chirurgicale paraît être alors la seule chance, d'ailleurs fort minime, de sauver cette femme, qui se trouve dans un état préagonique.

Intervention pratiquée à 17 heures. Opérateurs : Docteur Lefèvre, Docteur Marc Rivière. La laparotomie médiane sous-ombilicale montre une thrombose étendue des pédicules inférieurs et supérieurs, la veine cave inférieure est également thrombosée. Une ligature haute est faite.

Mort quatre heures après l'intervention dans le collapsus.

OBSERVATION VI.

(Due à l'obligeance de MM. MAHON et JEANNENEY.)

*Thrombo-phlébite « post partum » du pédicule utéro-ovarien droit.
— Résection veineuse entre deux ligatures. — Mort de la malade quarante jours après l'intervention.*

Mme J... (Antoinette), 21 ans, II-geste, de Laruscade. Le Docteur Mahon est appelé auprès de la malade par le médecin traitant le 15 octobre 1932; il s'agit de toute évidence d'un avortement provoqué vers le deuxième ou troisième mois de la gestation, compliqué de rétention placentaire avec pertes de sang abondantes et répétées depuis près d'une semaine et infection grave. Ses anamnestiques ont été soigneusement cachés le plus longtemps possible au médecin traitant.

Quand le Docteur Mahon voit la malade, la température dépasse 40 degrés depuis deux jours, le pouls est à 120-130, le facies plombé, la langue sèche. L'utérus gros, col largement ouvert, pertes fétides.

Sous anesthésie générale au chloroforme, un curage digital facile permet de ramener un gros fragment de cotylédon extrêmement fétide. La température persiste après le curage.

Au bout de quelques jours, le médecin traitant perçoit un em-

pâtement dans le cul-de-sac latéral droit, la malade est adressée au Professeur Jeanneney avec le diagnostic d'abcès pelvien.

Intervention le 22 octobre 1932 : Une colpotomie est faite dans le cul-de-sac latéral droit, qui ne donne issue à aucun liquide. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Pas de liquide dans le ventre, annexes normales, utérus gros et mou, thrombose des veines utéro-ovariennes droites, toute la partie thrombosée du pédicule est réséquée entre deux ligatures, et la paroi partiellement suturée après pose d'un Mikulicz.

Suites opératoires favorables, mais la température se maintient en plateau au-dessus de 39 degrés, elle descend une dizaine de jours après, en même temps que se déclare une phlébite du membre inférieur gauche, puis une phlébite apparaît du côté droit, la température est remontée et se maintient entre 38 et 39 degrés. La malade meurt cachectique le 2 décembre 1932.

OBSERVATION VII.

(MM. ANDÉRODIAS, Jean VILLAR et MAHON.)

Thrombo-phlébite suppurée des suites de couches. — Ligature haute de la veine utéro-ovarienne droite. — Guérison.

A... (Victoria), 18 ans, I-pare, entre en travail au terme de 8 mois 1/2, le 29 janvier, à 21 heures. Les membranes se sont rompues prématurément cinq heures auparavant. Elle arrive dans le service le 30 janvier, à 4 heures, à dilatation de 4 franc. A 14 h. 30, après une heure trois quarts de période d'expulsion, M. Chastaignier, interne de service, intervient pour arrêt de progression; forceps facile en O. P. au détroit inférieur, qui permet d'extraire, après épisiotomie, une fille de 2 kg. 670, qui crie immédiatement. Une hémorragie de la délivrance impose une délivrance artificielle trois quarts d'heure après l'accouchement. La malade qui est petite, menue, fragile, supporte assez mal l'hémorragie, pourtant peu abondante : pâleur, pouls à 120, mal frappé; sérum, toni-cardiaques.

Apyrexie pendant vingt-quatre heures, puis ascension rapide de la température, qui atteint 39°8 le troisième jour. Pendant cinq jours, la température oscille autour de 39 degrés, accompagnée de signes d'endométrite; utérus gros, mou, sensible, lochies purulentes.

Le 5 février (six jours après l'accouchement), à midi, la malade est prise d'un frisson violent, solennel, avec ascension thermique à 40°9.

Le 6, injection sous-cutanée de 80 cm³ de sérum de Vincent, qui sera répétée les jours suivants à doses variant de 40 à 80 cm³ et jusqu'à concurrence de 720 cm³.

Une hémoculture pratiquée alors que la température est à 39°5 est négative.

Le 6 au soir, défervescence absolue, qui se maintient pendant quarante-huit heures. La température remonte le 9 à 39°2 et le 10 à 40 degrés. A partir de ce moment, la température sera des plus irrégulières, variant de 36°2 à 40°4, le pouls se maintenant aux alentours de 100, l'état général reste excellent. De temps à autre, un frisson solennel survient, mais toutes les ascensions thermiques ne s'accompagnent pas d'un grand frisson.

Dès ce moment, devant cette irrégularité absolue de la courbe de température, en l'absence de toute collection pelvienne, devant l'état général intact, considérant les ascensions thermiques brutales comme de véritables « équivalents » des frissons lorsque ceux-ci ne se produisent pas, on porte le diagnostic de thrombo-phlébite pelvienne suppurée.

Mais, au bout d'une huitaine de jours de cet état (9-16 février), une amélioration se dessine. La malade reste pendant cinq jours au-dessous de 38 degrés (sauf un seul 38°7), et pendant plus d'une semaine sans frisson. On croit la partie gagnée quand, à partir du 22 février, la température remonte à 39 degrés, puis atteint 40°5, de nouveaux frissons surviennent, le pouls grimpe à 130, l'état général décline. Une nouvelle hémoculture est négative.

Le 1^{er} mars, un nouvel examen clinique met en évidence l'intégrité actuelle absolue de l'appareil génital, du cœur et des poumons. Le diagnostic de thrombo-phlébite pelvienne suppurée est

de nouveau fermement porté, malgré la constatation de cordons veineux indurés. Bien que la résistance de la malade ne paraisse pas considérable, on décide, en désespoir de cause, d'intervenir.

Intervention le 1^{er} mars, à 16 heures, en présence de M. le Professeur Andéródias.

Opérateur : Docteur Jean Villar, chirurgien des hôpitaux; suppléant : M. le Professeur Guyot. Aide : Docteur Mahon. Anesthésie Balsoforme Ombrédanne.

Une laparotomie médiane sous-ombilicale permet d'explorer le pelvis : petit utérus en antéversion, parfaitement involué; annexes indemnes. Seule la palpation comparée des différents pédicules permet de reconnaître comme un cordon induré de la veine utéro-ovarienne droite thrombosée depuis la corne utérine jusqu'au-dessus du détroit supérieur au niveau duquel elle se perd sous la partie terminale de l'iléon. On fait alors un décollement cæco-colique et un décollement de la troisième portion du duodénum, grâce auxquels on a accès jusqu'à l'abouchement de la veine utéro-ovarienne dans la veine cave inférieure. La palpation montre qu'il reste environ 1 cm. 5 de portion saine sur l'utéro-ovarienne en amont du confluent. C'est sur cette portion qu'une ligature est placée non sans difficulté, la dissection de la veine utéro-ovarienne étant gênée par un feutrage inflammatoire qui lui constitue une gangue l'unissant à la veine cave.

Dans le décollement colo-pariétal, qui n'est pas suturé, on met une mèche qui sort par une contre-ouverture de la fosse iliaque droite. Suture de la paroi en trois plans avec crins totaux serrés sur bourdonnet.

Les suites opératoires sont un peu orageuses, mais non inquiétantes. La température oscille autour de 38 degrés, atteint 39 degrés le troisième jour; pouls, 120-130. Le ventre est souple, les gaz sont normalement rendus.

Le 8 mars, la température descend au-dessous de 38 degrés, mais à partir de ce moment elle remonte par grandes oscillations croissantes (37°-39°) mais très régulières. La malade, qui a eu une petite hémoptysie le surlendemain de l'opération, crache du

pus en abondance. Il s'agit d'un infarctus pulmonaire évoluant vers la suppuration (Dr Gré) et masqué par une réaction pleurale aseptique avec forte réaction leucocytaire (lymphocytes, 70 p. 100; polynucléés, 30 p. 100) et très nombreuses cellules et placards endothéliaux.

A partir du 22 mars, la température descend en lysis pendant que les signes pulmonaires s'amendent et que l'état général s'améliore rapidement. La défervescence est complète à partir du 6 avril et la convalescence se poursuit sans incident.

OBSERVATION VIII.

(MM. RIVIÈRE, VILLAR et MAHON, Société d'obst. et gyn. de Bordeaux,
6 févr. 1934.)

Mme X..., 27 ans, a accouché normalement en 1930 et 1933. Entre temps, elle a fait, en 1931, un avortement provoqué de 2 mois 1/2 avec hémorragie. Elle retombe enceinte au début d'août 1933 et multiplie pendant le mois de septembre les tentatives d'avortement. Elle commence à perdre du sang à partir du 15 septembre et présente plusieurs élévations de température importantes avec frissons, en même temps qu'elle expulse quelques fragments ovulaires.

L'un de nous est appelé auprès d'elle le 23 septembre et constate une rétention placentaire infectée. Pose immédiate de lamineires en faisceau, et le lendemain matin, curage digital, sous anesthésie générale au chloroforme. Le soir de l'intervention, température, 38 degrés; pouls, 92, puis défervescence complète pendant six jours.

A la fin de la première semaine, la malade présente des douleurs latéro-utérines gauches violentes avec empâtement et défense de la paroi à ce niveau, et la température s'élève, irrégulière, entre 37 et 40 degrés, avec quatre grands frissons dans l'espace de quinze jours. Le 1^{er} octobre, s'est dessinée une phlébite de la jambe gauche. Puis, le 14, le membre inférieur droit paraît se prendre à son tour. La malade a été transportée à l'Hôpital André-

Boursier, où la fièvre se maintient, très irrégulière, avec un pouls parallèle à la température et un bon état général entre les frissons, qui augmentent.

Vers la fin octobre, on examine ses membres inférieurs immobilisés en gouttière, on s'aperçoit que l'œdème a disparu, ainsi que toute douleur spontanée, mais qu'il persiste une douleur provoquée à la pression sur le trajet des saphènes. L'examen pelvien est également à peu près négatif; un léger empatement douloureux du côté gauche, en l'absence de toute autre constatation, fait porter le diagnostic de thrombo-phlébite pelvienne infectante. La malade ayant déjà eu une dizaine de grands frissons, et ceux-ci devenant de plus en plus fréquents et de plus en plus importants, on décide de ne pas surseoir davantage à l'intervention.

Opération le 1^{er} novembre 1933, à 21 heures, en présence du Professeur agrégé Rivière. Opérateur : Docteur Jean Villar; suppléant M. le Professeur Guyot; aide : Docteur Mahon. Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Utérus normalement involué, pas de lésions annexielles. Une palpation prolongée et minutieuse de tous les pédicules veineux ne montre qu'une thrombose localisée à un segment du pédicule utéro-ovarien gauche de quelques centimètres. Ligature en aval. Mèche. Fermeture de la paroi en un plan.

La malade est assez shockée par une intervention que le temps d'exploration a rendue un peu longue, mais son état général se remonte rapidement.

Le lendemain matin : température, 36 degrés; pouls, 116; le soir : température, 38°4; pouls, 130; puis, pendant quatre jours, la fièvre reprend plus irrégulière que jamais, entrecoupée de grands frissons. Une hémoculture, faite le 3 novembre, restera négative. Le 5, on fait un abcès de fixation, qui, dans la suite, réagit normalement. A partir du 7 novembre (sixième jour après l'opération), la courbe thermique prend une allure nouvelle qu'elle conserve jusqu'au 20 novembre : la température, prise matin et soir aux heures habituelles, n'atteint pas ou dépasse à peine 37 degrés, mais, au cours de cinq grands frissons espacés de un à quatre jours, elle grimpe jusqu'à 39°2, 40 degrés, 40°5, et

même, à deux reprises, 41°2. Dans l'intervalle des frissons, la malade présente un état général satisfaisant et n'a nullement l'air d'une infectée, elle dort bien, son appétit est excellent. Le 19 novembre, la malade ressent un violent point de côté à la base du thorax; à droite et en arrière. A partir de ce moment, il ne se produit plus de frisson, mais la courbe thermique s'élève, restant au-dessous de 37 degrés le matin, atteignant 38 degrés, 38°5 le soir; le pouls est à 100-120. En même temps, à la base droite, se constitue un syndrome de condensation avec épanchement pleural qui évolue vers la suppuration, la température monte insensiblement à 39 degrés, et l'état général décline à nouveau. Une pleurotomie est décidée pour le 27 décembre, mais dans la nuit précédente, la malade évacue sa pleurésie purulente par vomique et, en une semaine, la température descend en lysis à 37 degrés.

Dès lors, malgré une nouvelle poussée phlébitique atténuée au niveau du membre inférieur gauche, la maladie évolue rapidement vers la guérison. Celle-ci peut être considérée comme définitive à partir des premiers jours de février 1934.

CONCLUSIONS

I. — Après Vanverts et Paucot, Lequeux et Chomé, l'individualité de la phlébite infectante est nettement établie. C'est une maladie temporairement locale pouvant exister à l'état de pureté et présentant des signes propres permettant le diagnostic.

II. — Le diagnostic doit être basé sur les signes autonomes de phlébite infectante :

- a) les frissons;
- b) les oscillations thermiques, « équivalents » des frissons;
- c) les alternatives de bon et mauvais état général;
- d) les localisations secondaires.

III. — La phlébite infectante, étant une maladie locale pendant la première partie de son évolution, est justifiable d'un traitement chirurgical.

IV. — Le traitement chirurgical le plus efficace et le moins périlleux est la ligature veineuse qui s'adresse à des cas bien individualisés. Elle doit être pratiquée :

- 1° ni trop tôt, ni trop tard, du quinzième au vingtième jour de l'affection;
- 2° en zone saine, le plus haut possible;
- 3° sur les gros vaisseaux de préférence aux petits.

V. — La ligature n'est malheureusement pas toujours efficace, mais il est juste d'attribuer, dans la mortalité post-opératoire, une large part aux conditions souvent défavorables dans lesquelles ces ligatures sont pratiquées.

Si l'on considère qu'elle est la seule chance de survie des malades dans un grand nombre de cas, il est légitime de la tenter.

VU : POUR LE DOYEN : *[Signature]* VU, BON A IMPRIMER :
L'Assesseur, [Signature] Le Président,
J. GUYOT. *[Signature]* J. ANDERODIAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 10 mars 1934.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDÉRODIAS, VILLAR, MAHON. — Thrombo-phlébite suppurée des suites de couches; ligature haute de la veine utéro-ovarienne droite. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Bordeaux, juin 1933, p. 522-525.
- AUVRAY et BOURSIER. — Traitement chirurgical de l'infection puerpérale. Précis de gynécologie. Coll. Testut, 1025, t. II, p. 660.
- BEAUSILLON-LYONNET. — Thrombo-phlébite du pédicule utéro-ovarien droit. Découverte à l'autopsie d'une accouchée morte de pneumonie grippale. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Lyon, 1932, p. 709.
- BALDWIN. — *Am. Journ. Obst. Gynec.*, n° 19, févr. 1930, p. 219-227.
- BAR. — Les embolies pulmonaires pendant les suites de couches. *Rev. gén. de clin. et de thérapeut.*, Paris, 1910, XXIV, p. 273-275.
- BÉJEAN et COHN. — Sur la ligature de la veine cave inférieure. Etude expérimentale. *Rev. de chir.*, Paris, 1911, XLIII, p. 302-310.
- BELL. — Puerperal ovarian thrombophlebitis with abscess in the wall of uterus. *Journ. obst. gynec.*, British Empire, London, 1924, XXXI, p. 647.
- BEUTTNER. — Traitement chirurgical de la pyohémie puerpérale. *Rev. méd. de la Suisse romande*, août 1920, p. 525.
- BRETTAUER. — The operative treatment of puerperal thrombophlebitis. *Surgery Gynec. and Obst.*, 1909, IX, p. 608-612.

- BOCQUEL. — Congrès de la fièvre puerpérale de Strasbourg. *Gynécologie et obstétrique*, 1923, p. 464.
- BOUSSEAU. — Contribution au traitement chirurgical des thrombo-phlébites puerpérales. *Paris chirurgical*, 1921, p. 418-426.
- BÜMM. — *Gesellschaft f. Geb. und Gynäk. zu Berlin*, 1904.
- Die Behandlung du Puerperal fiebers. *Munchner Med. Wochenschrift*, 1921, LXVII, p. 1494.
- CHARBONNEL. — Discussion sur la question des ligatures veineuses comme traitement des thrombo-phlébites suppurées puerpérales. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, n° 14, 5 avril 1931.
- CHASTEL. — Sur la ligature de la veine cave inférieure. Thèse Bordeaux, 1909.
- CHOMÉ. — Phlébites utéro-pelviennes puerpérales. Leçons du jeudi soir à la clinique Tarnier, 1924.
- COUVELAIRE. — Les phlébites puerpérales et leur traitement. *Rev. gén. de clin. et thérapeut.*, Paris, 1913, XXVII, p. 82-85.
- DAMALL. — The operative treatment of puerperal septicemia. *Am. Journ. Obst.*, New-York, 1913, LXVII, p. 904-910.
- DENK. — Advisability of ligation of veins. *Wien Klin. Wochenschr.*, n° 43, 6 mai 1932, p. 595.
- DREIFUS SÉE. — La question des phlébites pelviennes suppurées et des ligatures veineuses. *Presse médicale*, n° 37, 20 nov. 1929, p. 1512-1514.
- FAIX. — Traitement chirurgical de la pyohémie puerpérale par la ligature des veines du bassin. *Gaz. des Hôp.*, 1907, LXXX, p. 159-165.
- FELS. — Clinical and experimental study (Freund Trendelenburg operation). *Arch. fur. Gynäk.*, 149, p. 120, 1932.
- FINDLEY. — Puerperal thrombophlebitis. *Americ. Journ. Obst.*, New-York, 1912, LXVI, p. 987-995.
- FRIEDMAN. — *Deutsch. med. Wochenschr.*, 24 janv. 1930.
- FROMME. — *Munch. med. Wochenschr.*, 1907, p. 241.
- FERRARI. — A propos de 7 ligatures de la veine cave inférieure. 9 observations de phlébite utéro-pelvienne suppurée. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Alger, 1928, p. 373.

- FERRARI. — *Bull. Soc. obst. gyn., Alger*, mars 1927, p. 211.
- FERRARI, HOUEL, JAHIER. — Infection puerpérale *post partum*, Hystérectomie abdominale subtotale. Thrombo-phlébite pelvienne. Ligature des 2 veines iliaques primitives par voie sous-péritonéale. Guérison. *Bull. et mé. Soc. nat. de chir.*, 54, 15 déc. 1928, p. 1360-1365.
- GAUCHERAND et BROCHIER. — A propos du traitement chirurgical des thrombo-phlébites suppurées; un cas de ligature de la veine cave inférieure. Décès. Résultat de l'autopsie. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Lyon, févr. 1931.
- HEINZ KÜSTNER. — Le traitement de la pyémie puerpérale, la ligature des veines. *Archiv. fur. Gynak.*, 15 juin 1933, t. CLIII, n° 3.
- HOUEL. — Les phlébites pelviennes suppurées. Thèse d'agrégation, 1926.
- HOUEL et LAGRO. — *Bull. Soc. obst. gyn., Alger*, 1928, p. 840.
- HOVELACQUE. — Dans Poirier. *Traité d'anatomie humaine*, t. II.
- JEANNIN. — Pathogénie et symptomatologie des phlébites puerpérales. *Ann. gyn. et obst.*, Paris, 1912, IX, p. 738-741.
- *Journ. de méd. et chir. prat.*, 10 juin 1929, p. 381-407.
- JEANNIN et CHOMÉ. — *Bull. Acad. méd. Paris*, janv. 1928, p. 99-108-119.
- KLEIN. — Les phlébites puerpérales, leur prophylaxie, leur traitement médical. *Journ. de méd.*, Paris, 1913, XXV, p. 877-879.
- KOCH. — *Zentralbl. of Gynak.*, 51, 2 juill. 1927, p. 1713-1717.
- LAFFONT et EZES. — Thrombo-phlébite pelvienne suppurée à pneumocoque du *post partum*, ligature de la veine cave et des pédicules utéro-ovariens. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Alger, 16 avril 1932.
- LEMELAND et DARDANNE. — Thrombo-phlébite à marche rapide. Mort. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Paris, févr. 1928, p. 133.
- LEMELAND et DIDIER. — Thrombo-phlébite pelvienne. Hystérectomie. Résection veineuse. Guérison chirurgicale. Mort deux mois après par gangrène pulmonaire. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Paris, févr. 1928, p. 135.

- LOUBAT. — Phlébite suppurée utéro-ovarienne. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Bordeaux, juill. 1922, p. 595.
- LEQUEUX et CHOMÉ. — Quelle place donner à la phlébite pelvienne suppurée dans l'infection puerpérale. *Obst. et gyn.*, 1923, p. 399-423.
- LINDQUIST. — Statical account of cases treated at obstetric and gynecological department of Malma General Hospital, 1904-1927. *Obst. et gyn. Scandinavie*, 8, 1929, p. 209-248.
- LOMBARDINI. — Contribution à l'étude clinique de l'oblitération de la veine cave inférieure. Thèse Paris, 1895-1896.
- MANDL. — Unsuccessful Trendelenburg operation in treatment of embolism occurring after operation for thrombophlebitis. Case. *Zentralbl. f. Chir.*, 58, p. 86-87, 10 janv. 1931.
- MARTENS. — Ligation of veins in pyemia. *Zeitschr. f. Geburtsh. Gynak.*, 1930, n° 99, p. 1. 34.
- Operative indications in pyemia. *Med. Welt*, 4, 27 sept. 1930, p. 1392.
- *Deutsch. Med. Wochenschr.*, 55, 1^{er} nov. 1929, p. 1825-1828.
- Technic and indications for ligations of veins in puerperal pyemia. *Deutsch. Med. Wochenschr.*, n° 55, 19 juill. 1929, p. 1203; 26 juill. 1929, p. 1245.
- MATYAS. — Successful operative treatment of pyemia by ligation of common iliac and internal spermatic veins. Case. *Zentralbl. f. Gynak.*, 55, 18 avril 1931, p. 1408-1411.
- VON MIKULICZ. — Ligation of veins in pyemia. *Zeitschr. f. Geburtsh. v. Gynak.*, oct. 1930, p. 180.
- MONTESTRUC. — Thèse Bordeaux, 1924-1925.
- MOREAU. — Phlébite suppurée diffuse des veines du membre inférieur, des veines iliaques et de la veine cave inférieure. *Progrès médical*, Paris, 1921, XXXVI, p. 161.
- MORESTIN. — La chirurgie des gros troncs veineux. XIX^e Congrès français de chirurgie, 1906, p. 60-72.
- MAURER. — Ligature de la veine iliaque gauche pour infection puerpérale. *Bull. et mém. Soc. nat. de chir.*, 1924, 343.

- NYULASY. — Plaidoyer pour l'intervention hâtive dans la phlébite septique pelvienne. *Surg. Gyn. Obst.*, mars 1920, p. 263.
- OPITZ. — Zur chirurgischen Behandlung der puerperalen Pyämie. *Deutsch. Med. Wochenschr.*, 1905, p. 2008-2010.
- PÉRY, MANGÉ, BOURSIER. — Thrombo-phlébite utéro-pelvienne probablement suppurée. Terminaison par guérison spontanée. *Gynécologie*, 1924, XXIII, p. 545.
- Phlébite utéro-pelvienne. Ligature veineuse. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Bordeaux, juin 1928, p. 858.
- PROUST-MAURER. — Contribution à l'étude de la ligature des veines iliaques internes. *Journ. de chir.*, Paris, 1914, XII, p. 12.
- POLAK. — *Am. Journ. Obst. Gyn.*, n° 17, avril 1929, p. 467-475.
- ROBIN. — Thèse Paris, 1926.
- RIVIÈRE et LEFÈVRE. — Ligature de la veine cave inférieure pour thrombo-phlébite suppurée du petit bassin. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Bordeaux, nov. 1931, p. 187-188.
- RIVIÈRE et LAFARGUE. — Thrombo-phlébite utéro-ovarienne droite. Ligature de la veine cave inférieure. *Bull. Soc. obst. gyn.*, Bordeaux, 1931, p. 1188-1889.
- SCHICKELÉ et RIOTTE. — Recherches histologiques sur l'infection puerpérale. Congrès de Strasbourg, 1923. *Gyn. et obst.*, 1923, p. 459.
- SCHELLEMBERG. — La thérapeutique de la pyémie puerpérale par la ligature des veines. *Schweizerische. Med. Wochenschr.*, t. LXI, n° 46, 14 nov. 1931.
- *Zentralbl. f. Gynak.*, n° 56, 27 févr. 1932, p. 519-523.
- SIPPEL. — *Zentralbl. f. Gynak.*, 1902, p. 311.
- SIREDEY. — *Annales de gynécologie*, 1905, 8 mai, 10 juill., 3 nov.
- SOMMER. — Time and technic of ligations of veins in puerperal pyemia. *Deutsch. Med. Wochenschr.*, n° 55, 25 oct. 1929, p. 1790-1793.
- SPRINGER. — Ligation of iliac veins in pyemie. Case. *Zentralbl. f. Gynak.*, 17 oct. 1930, p. 3063-3069.
- SCHAFER et MENGE. — Ligations of veins. *Med. Welt.*, n° 4, 15 juin 1930, p. 850.

- TRENDELENBURG. — *Munchn. Med. Wochenschr.*, 1902, p. 513-516.
- TURENNE. — *Chirurgie. Gyn., Obst.*, n° 45, août 1927, p. 235-237.
- VANEY. — La phlébite puerpérale. *Ann. de gyn. et obst.*, 1906, 2^e s., p. 449-480.
- VANVERTS et PAUCOT. — Traitement des phlébites puerpérales. *Arch. mens. d'obst. et gyn.*, nov. 1912.
- WARNEKROS. — La pyohémie puerpérale. *Zeitung. f. Gynak.*, Leipzig, 18 juin 1921.
- ZIELK. — Ligation of veins in progressive thrombophlebitis. *Chirurgie*, n° 4, 15 avril 1932, p. 334-337.

